

Innenausbau kompakt mit fermacell® Produkten



Innenausbau kompakt mit fermacell® Produkten
Perfekter Innenausbau vom Keller bis zum Dach

fermacell®

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|------------------------------|-----------|
| 01 | fermacell® | |
| | Gipsfaserplatten | 4 |
| 1.1 | Innenausbau im ganzen Haus | 5 |
| 02 | Dachgeschoss | 6 |
| 2.1 | Produkte | 6 |
| 2.2 | Holz-Unterkonstruktion | 7 |
| 2.3 | Metall-Unterkonstruktion | 9 |
| 2.4 | Verbindungsmitel | 12 |
| 2.5 | Fugentechniken | 12 |
| 2.6 | Oberflächen und Beläge | 13 |
| 2.7 | Checkliste | 14 |
| 03 | Trennwände | 15 |
| 3.1 | Produkte | 15 |
| 3.2 | Unterkonstruktion | 16 |
| 3.3 | Verarbeitung | 16 |
| 3.4 | Fugentechnik | 17 |
| 3.5 | Installation | 17 |
| 3.6 | Oberflächengestaltung | 17 |
| 3.7 | Checkliste | 18 |
| 04 | Böden | 19 |
| 4.1 | Produkte | 19 |
| 4.2 | Untergrund und Vorbereitung | 20 |
| 4.3 | Verlegung und Verarbeitung | 23 |
| 4.4 | Oberbeläge | 24 |
| 4.5 | Checkliste | 25 |
| 05 | Nassräume | 26 |
| 5.1 | Produkte | 26 |
| 5.2 | Wand | 27 |
| 5.3 | Boden | 29 |
| 5.4 | Checkliste | 31 |
| 06 | Zubehör | 32 |
| 07 | Weitere Informationen | 35 |

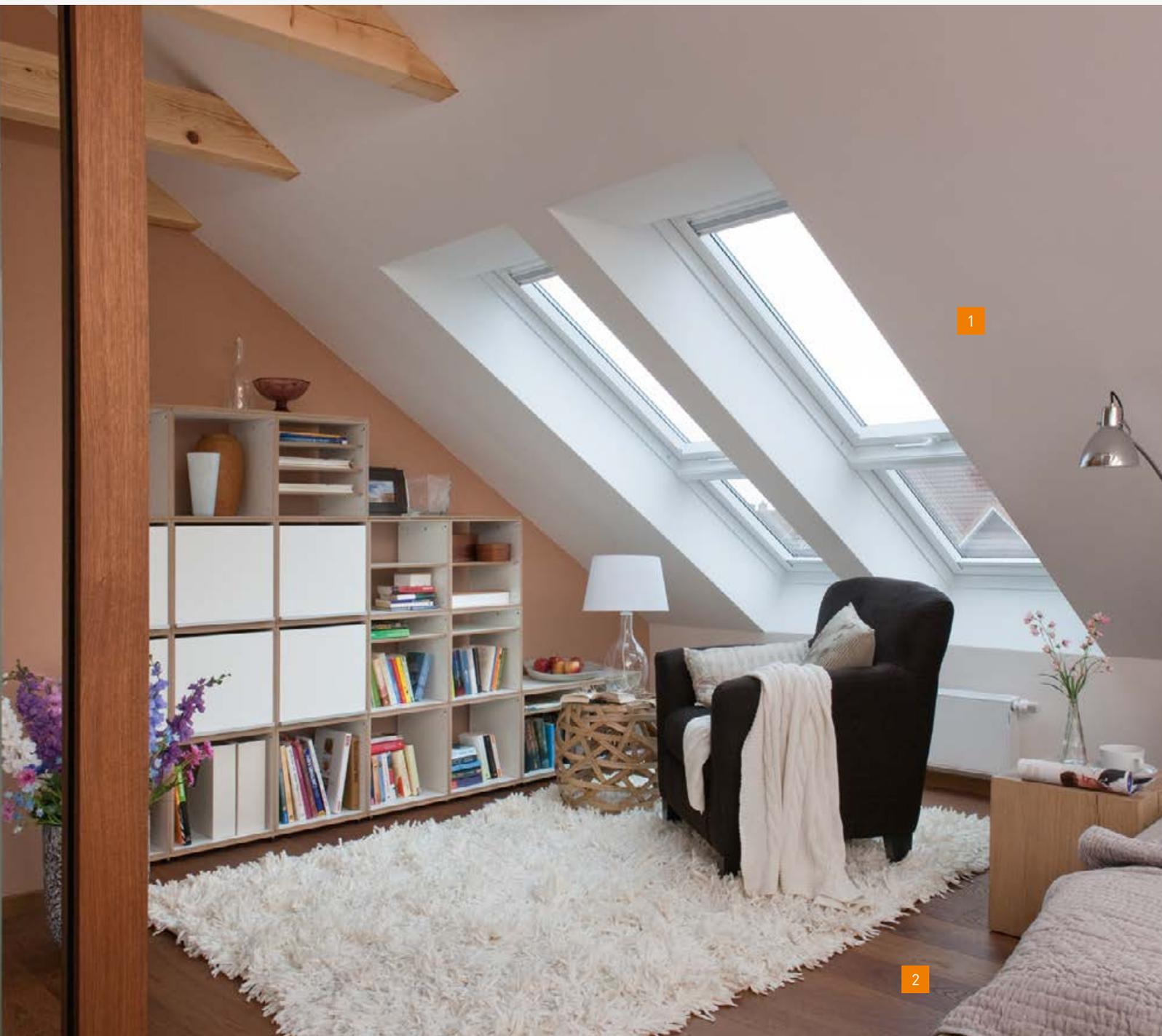
Es sollte grundsätzlich nach den aktuellsten Unterlagen gearbeitet werden. Bitte beachten Sie, dass Darstellungen von Details und Zeichnungen schematisch wiedergegeben sind. Technische Änderungen vorbehalten.



Innenausbau

Mit fermacell® Produkten und Zubehör gelingt der Ausbau vom Keller bis zum Dach.

1 Mit der handlichen fermacell® Ein-Mann-Platte ist auch das Anbringen über Kopf ein Kinderspiel. **2** Vielfältige fermacell™ Bodensysteme bieten für unterschiedlichste Ansprüche die passende Lösung. In dieser Broschüre finden Sie alles Wichtige zum perfekten Innenausbau im ganzen Haus.



01 fermacell® Gipsfaserplatten

Gipsfaser-Programm

fermacell® Platten sind das Original unter den Gipsfaserplatten. Sie bestehen aus recycelten Papierfasern, Gips und Wasser und werden unter hohem Druck gepresst. Das spezielle Herstellungsverfahren macht die Platten stabil, belastbar und widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen.

fermacell® Gipsfaserplatten lassen sich universell als Bau-, Feuerschutz- und Feuchtraumplatte einsetzen, sind baubiologisch geprüft und sorgen zudem für ein gutes Raumklima.

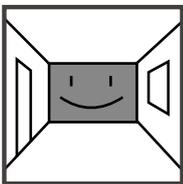
Powerpanel-Familie

Die fermacell® Powerpanel-Familie steht für zementgebundene Bauplatten, die das klassische fermacell Produktprogramm erweitern.

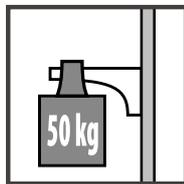
Jede Menge Vorteile für den Einsatz in Nassräumen, ob im Bad mit Dusche, in Sanitärräumen oder im Wellnessbereich, bietet die Powerpanel H₂O für die Wand und Powerpanel TE für den Boden. Darüber hinaus kann die Powerpanel H₂O dank ihrer Witterungsbeständigkeit auch im Außenbereich verwendet werden.

Nachweise, Bauartgenehmigungen und Zertifikate

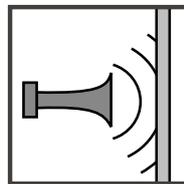
- Brand- und Schallschutznachweise
- Bauartgenehmigungen, z. B. für Wände in Holztafelbauart mit Gipsfaserplatten
- Europäisch technische Bewertungen für Gipsfaserplatten und Powerpanel H₂O
- fermacell® Plattenprodukte sind baubiologisch empfehlenswert; Institut für Baubiologie Rosenheim (IBR)
- Gesundheitlich unbedenklich und emissionsarm zertifiziert; Kölner eco-Umweltinstitut



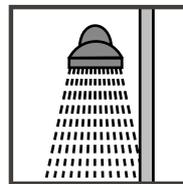
Bestes Raumklima



Extrem stabil und tragfähig



Perfekter Schallschutz



Feuchtraum geeignet



Schnelle Klebefuge



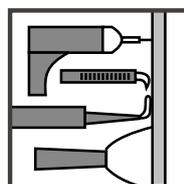
eco-zertifiziert



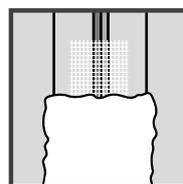
Brandschutz inklusive



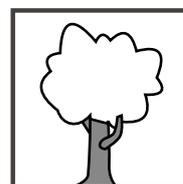
Sofort begehbar



Leicht zu verarbeiten



Klassische Fugentechnik



Natürliche Stärken



1.1 Innenausbau im ganzen Haus

1 Ausbau Dachgeschoss

3 Energetische Modernisierung
Dachgeschoss

4 Boden und Bodensysteme

2 Trennwand

5 Nassräume

02 Dachgeschoss

2.1 Produkte zum Dachgeschoss-Ausbau

Mit fermacell® Gipsfaserplatten lässt sich das Dachgeschoss schnell und flexibel ausbauen. Das bietet mehr Raum zum Leben und spart Heizenergie, wenn die Konstruktion mit Holz- oder Metall-Ständerwerk winddicht und wärmedämmend ausgeführt wird. fermacell® Gipsfaserplatten sind nichtbrennbar und halten in einer Dachkonstruktion dem Feuer 30 Minuten stand – schon bei 10 mm Dicke. Beim Transport der Platten hilft das praktische Format. Nach dem Anbringen der Platten mit einfachem Werkzeug kann sofort tapeziert, gestrichen und sogar direkt im Dünnbettverfahren gefliest werden. Ein echter Material- und Zeitgewinn, im Neubau wie bei der Modernisierung.



| | Dicke in mm | 10 | 12,5 | 15 | 18 |
|--|-------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| | Flächengewicht m ² | 11,5 kg | 14,5 kg | 17,5 kg | 21 kg |

fermacell® Gipsfaserplatte



- Gipsfaserplatte im praktischen Format von 1 500 x 1 000 mm
- Robust und stabil, auch für Feuchträume geeignet
- Baubiologisch geprüft und zertifiziert

| | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|
| 1 500 x 1 000 mm | ● | ● | ● | ● |
| 2 000 x 1 250 mm | ● | ● | ● | ● |
| 2 500 x 1 250 mm | ● | ● | ● | ● |
| 2 540 x 1 250 mm | ● | ● | ● | ● |
| 2 650 x 1 250 mm | | ● | | |
| 2 750 x 1 250 mm | | ● | ● | ● |
| 3 000 x 1 250 mm | | ● | ● | ● |
| Zuschnitte auf Anfrage | | | | |



Das umfangreiche, aufeinander abgestimmte Zubehör, wie Kleber, Spachtel, Schrauben, etc. sorgt für schnelles und effizientes Arbeiten. Mehr dazu im Kapitel 6 ab S. 32

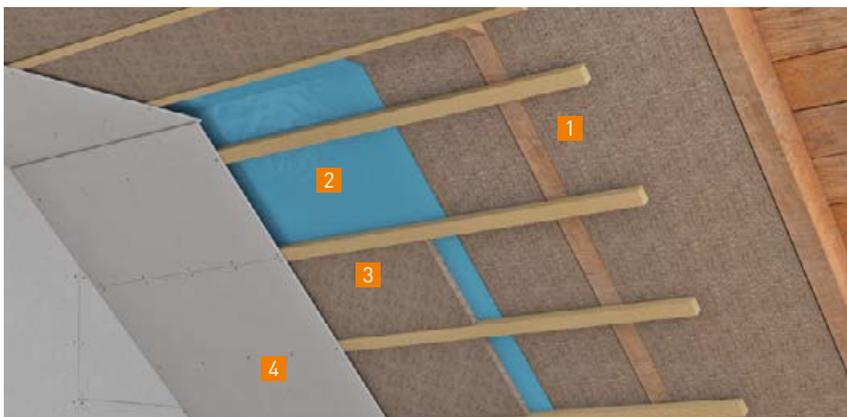
2.2 Holz-Unterkonstruktion



2.2.1 Dämmung in Dachschräge und Drempelwand

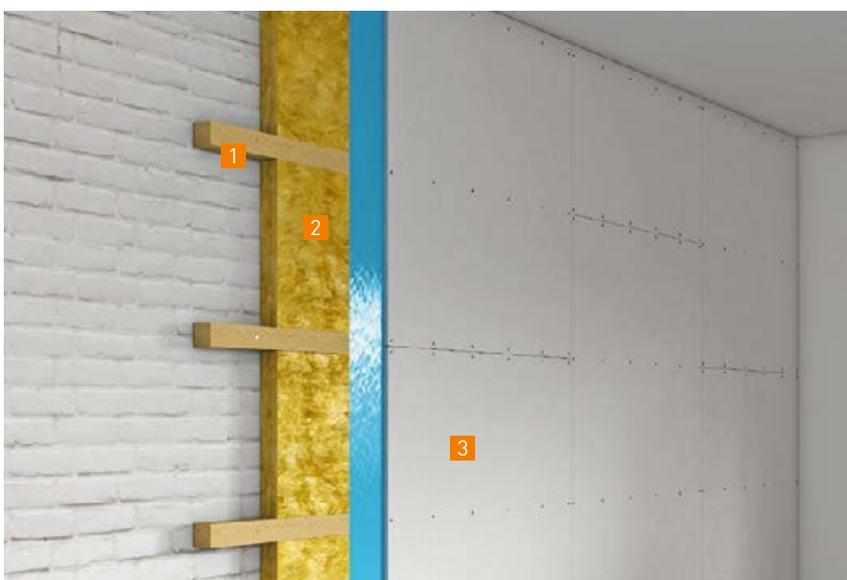
Bepankung mit 10mm fermacell® Gipsfaserplatten (Brandschutz F 30)

- 1 Zwischen sparrendämmung
- 2 Querlattung
- 3 Untersparrendämmung zwischen der Querlattung
- 4 fermacell® Gipsfaserplatten (schrauben oder klammern)
- 5 fermacell® Estrichelemente
- 6 fermacell™ Ausgleichsschüttung
- 7 fermacell™ Rieselschutzvlies



2.2.2 Schichtenaufbau Dachschräge

- 1 Zwischen sparrendämmung
- 2 Dampfbremse/Dampfsperre nach Anforderung
- 3 Untersparrendämmung zwischen der Querlattung
- 4 fermacell® Gipsfaserplatten (schrauben oder klammern)



2.2.3 Vorsatzschale mit Holzlattung

Zum Ausgleich von unebenem Mauerwerk, zur Verbesserung des Wärme- und Schallschutzes

- 1 Holzlattungen an den Wänden senkrecht oder waagrecht montieren
- 2 Bei Dämmung zwischen der Lattung, Dampfbremse/Dampfsperre nach Anforderung
- 3 fermacell® Gipsfaserplatten (schrauben oder klammern)

2.2.4 Decke mit Holzlattung abgehängt befestigt

Um große Raumhöhen abzusenken, Unebenheiten der Unterdecke auszugleichen, Installationen zu verdecken, zur Verbesserung des Wärme- und Schallschutzes

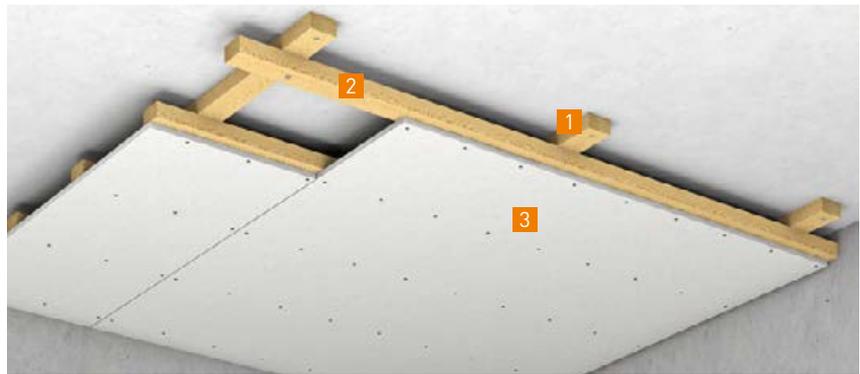
- 1 Abhänger für Holzdecken
- 2 Grundlattung
- 3 Traglattung
 - Dämmung und Dampfbremse/ Dampfsperre nach Anforderung
- 4 fermacell® Gipsfaserplatten (schrauben oder klammern)



2.2.5 Decke mit Holzlattung direkt befestigt

Zur Renovierung schadhafter Rohdecken

- 1 Grundlattung
- 2 Traglattung
 - Dämmung und Dampfbremse/ Dampfsperre nach Anforderung
- 3 fermacell® Gipsfaserplatten (schrauben oder klammern)

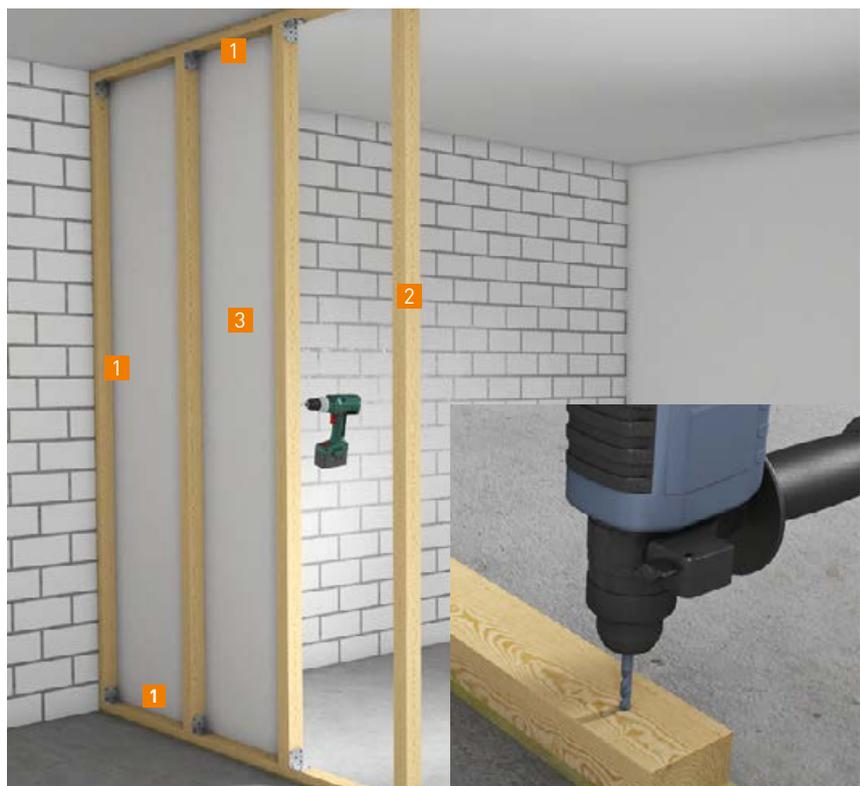


2.2.6 Holz-Ständerwand

Raumteilung auf einfachste Weise mit Holzständern

- 1 Anschlusshölzer auf Anschlussdichtung an Boden, Decke und angrenzenden Wänden ca. alle 80 cm befestigen
- 2 Holzständer in den Rahmen einstellen und befestigen
- 3 Eine Wandseite mit fermacell® Gipsfaserplatten verschließen.
 - Im Wandhohlraum Leitungen verlegen und die Dämmung einbringen
 - Zweite Wandseite mit fermacell® Gipsfaserplatten beplanen

Eine einseitige Querlattung als Installationsebene verbessert den Schallschutz und erleichtert die Leitungsführung.



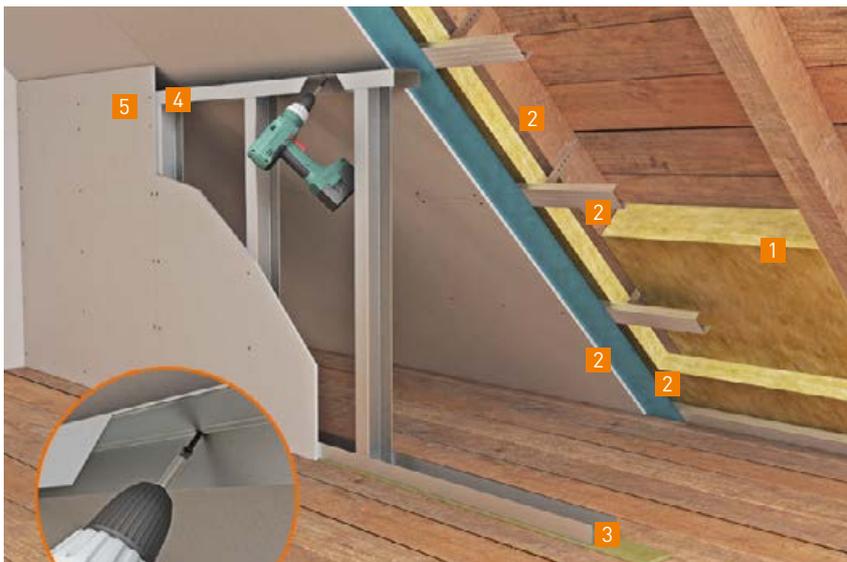
2.3 Metall-Unterkonstruktion



2.3.1 Dämmung in Dachschräge und Drempelwand

Beplankung 10 mm fermacell®
Gipsfaserplatten (Brandschutz F 30)

- 1 Dämmung zwischen den Sparren
- 2 Metallabhänger, z. B. Ankerabhänger
- 3 CD 60 Profile
- 4 Zweite Dämmstofflage (Untersparrendämmung)
- 5 Dampfbremse/Dampfsperre nach Anforderung
- 6 fermacell® Gipsfaserplatten
- 7 fermacell® Estrichelemente
- 8 fermacell™ Wabensystem



2.3.2 Dachschräge-Drempelwand

2.3.3 Schichtenaufbau Dachschräge

Brandschutz F 30 und Wärmedämmung in der Dachschräge bis zur Mauerbank bzw. Traufe

- 1 Dämmung zwischen den Sparren
- 2 Metallabhänger, Profile, zweite Dämmstofflage, Dampfbremse und fermacell® Beplankung
- 3 UW-Profil mit Dämmstreifen
- 4 Bodenprofil lotrecht in die Dachschräge übertragen. Das obere UW-Profil in der Profil-Innenecke in die fermacell® Gipsfaserplatten schrauben, CW-Profile in die UW-Profile einstellen
- 5 fermacell® Gipsfaserplatten auf den CW-Profilen verlegen



2.3.4 Vorsatzschale mit Metall-Unterkonstruktion

Zum Ausgleich von unebenem Mauerwerk, zur Verbesserung des Wärme- und Schallschutzes

- 1 An Boden, Decke und den angrenzenden Wänden umlaufend UD 28 Profile montieren
- 2 An der Wand Justierschwingbügel im Abstand von ca. 1,2 m befestigen
- 3 Dämmstoff einpassen, die Bügelenden der Schwingbügel durch den Dämmstoff drücken, ggf. Dampfsperre einbringen
- 4 CD 60 Profile in die UD-Profile einschieben und mit den Schwingbügeln verschrauben
- 5 fermacell® Gipsfaserplatten laut Verarbeitungsanleitung befestigen



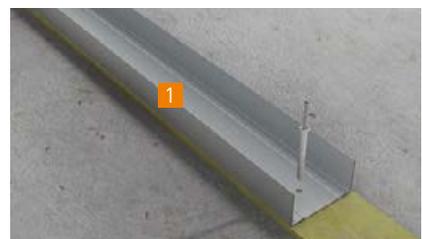
2.3.5 Metallständer-Wand

Stabile Trennwände, raumsparend, einfach zu montieren

- 1 UW-Profile an Boden und Decke, CW-Profile an den flankierenden Wänden auf Anschlussdichtungen befestigen
- 2 CW-Profile in die UW-Profile einstellen
- 3 Auf den CW-Profilen einer Wandseite fermacell® Gipsfaserplatten laut Verarbeitungsanleitung befestigen

Im Wandhohlraum Installationen verlegen und die Hohlraumdämmung einbringen

Beplankung der zweiten Wandseite mit fermacell® Gipsfaserplatten



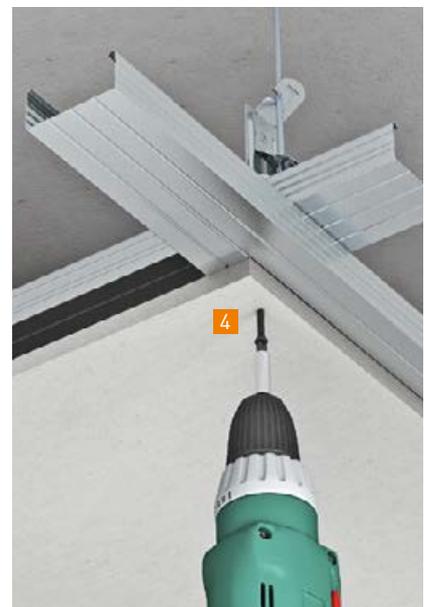
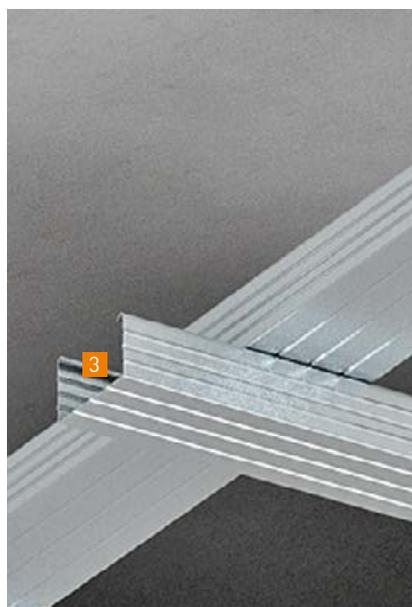
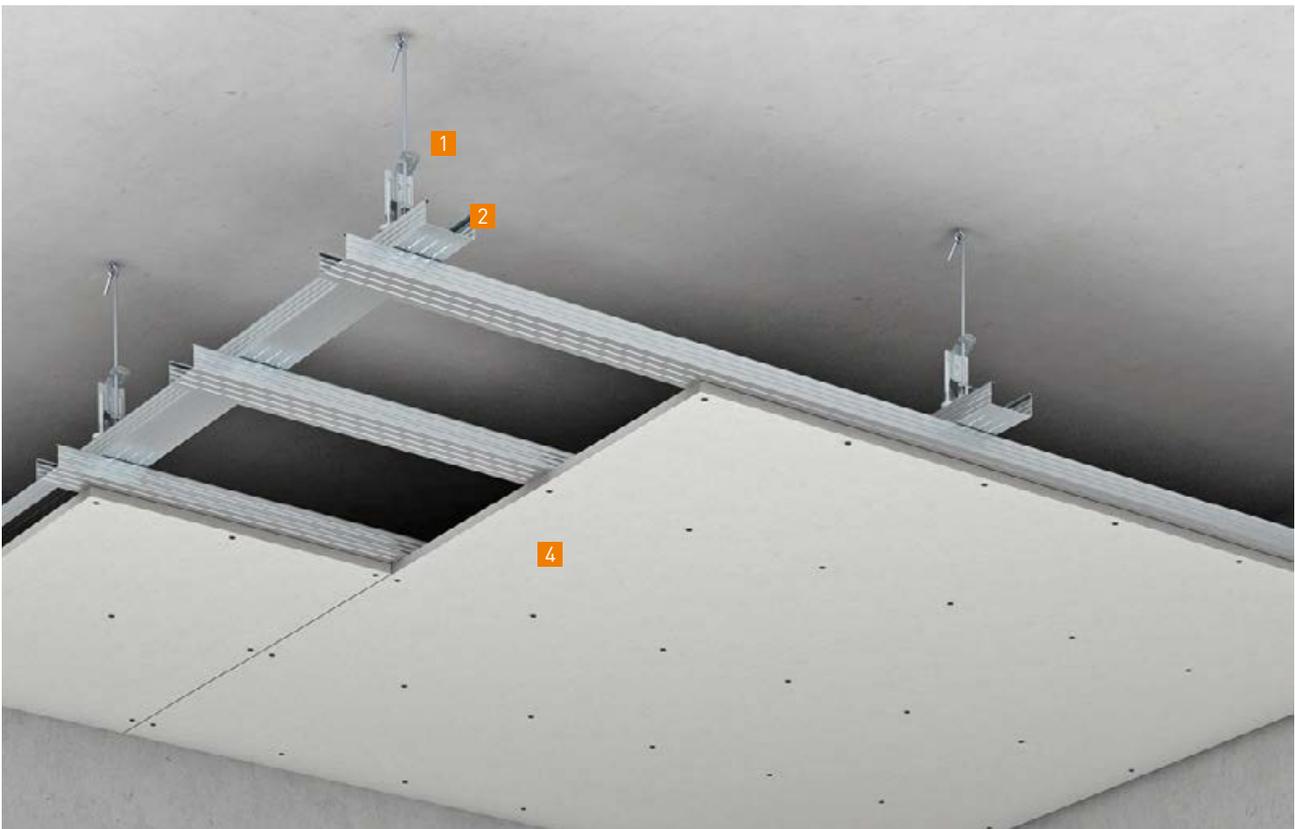
2.3.6 Decke mit Metall-Unterkonstruktion abgehängt befestigt

Um große Raumhöhen abzusenken, Unebenheiten der Unterdecke auszugleichen, Installationen zu verdecken, zur Verbesserung des Wärme- und Schallschutzes

Abhängehöhe festlegen, umlaufend an den Wänden UD 28 Profile auf Anschlussdichtungen montieren

- 1 Abhängesystem, z. B. Schnellabhänger mit Abhängedraht
- 2 Das Profil der Grundlattung auf den umlaufend montierten UD-Profilen auflegen und in die Schnellabhänger eindrehen

- 3 Die Profile der Montagelattung in die umlaufenden UD-Profile schieben und mit Winkelankern oder Kreuzverbindern mit der Grundlattung verbinden Dämmung und Dampfbremse/Dampfsperre nach Anforderung
- 4 fermacell® Gipsfaserplatten laut Verarbeitungsanleitung befestigen



2.4 Verbindungsmittel

Auf Metallunterkonstruktion werden fermacell® Gipsfaserplatten unter Verwendung spezieller fermacell™ Schnellbauschrauben direkt und ohne Vorbohren befestigt. Andere Schraubenarten sind nicht geeignet und führen zu Schwierigkeiten bei der Verarbeitung.



Schrauben auf Metallunterkonstruktion

Für die Verschraubung haben sich in der Praxis elektrische Bohrschrauber (Nenn-drehzahl mind. 4000 U/Min.) oder Schraub-vorsätze auf handelsüblichen Bohrmaschinen bewährt.



Klammern auf Holzunterkonstruktion

Die Befestigung der fermacell® Gipsfaserplatten auf Holzunterkonstruktion kann ebenfalls unter Verwendung von fermacell™ Schnellbauschrauben erfolgen. Einfacher, schneller und somit wirtschaftlicher ist jedoch die Befestigung mit Klammern.

Angaben zu Schraub- und Klammerabständen finden Sie im Handbuch „fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau“ sowie in der handlichen Verarbeitungsanleitung.

2.5 Fugentechniken

Zur Verbindung zweier Platten in der Fläche der äußeren Plattenlagen stehen drei verschiedene Fugentechniken zur Verfügung, die Klebefugen- und zwei Spachtelfugentechniken: Für die Erstellung von Montagewänden empfehlen wir die wirtschaftliche Klebefugentechnik.

2.5.1 Klebefuge

Um eine einwandfreie Fugenverbindung zu erreichen, sind fermacell® Gipsfaserplatten nur mit dem speziellen fermacell™ Fugenkleber oder dem Fugenkleber greenline zu verkleben. Bei der Ausführung der Klebefuge ist unbedingt darauf zu achten, dass die Plattenkanten staubfrei

sind und die Klebeschnur auf die Mitte der Plattenkante aufgetragen wird und nicht auf das Ständerwerk. Für die Klebefugen sind vorzugsweise die vom Werk zugeschnittenen Plattenkanten zu verwenden. Am Bau zugeschnittene Platten müssen scharfkantig gesägt und absolut gerade sein. Wichtig ist, dass beim Zusammendrücken 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 Kleberfilmes bei der folgenden Befestigung und Aushärtung zu vermeiden, sollte die Fuge nicht auf Null zusammengedrückt werden.

2.5.2 Spachtelfuge

Um eine einwandfreie, kraftschlüssige Fugenverbindung bei der Spachtelfuge der rechtwinklig geschnittenen bzw. gebrochenen Plattenkante zu erreichen, sind fermacell® Gipsfaserplatten mit dem speziellen fermacell™ Fugenspachtel zu verspachteln. Unabhängig davon, ob fermacell® Gipsfaserplatten auf die Unterkonstruktion geschraubt oder geklammert werden, sind im Bereich der Plattenstöße ausreichende Fugenbreiten vorzusehen.

Diese sind von der Plattendicke abhängig:

- 5–8 mm bei 10 mm
- 6–9 mm bei 12,5 mm
- 7–10 mm bei 15 mm bzw. 18 mm



Klebefuge



Spachtelfuge

Die Fugen werden ohne Gewebeband (außer bei Dünnputz: Armierung durch nachträglich aufgeklebtes fermacell™ Gewebeband) und ohne Fugendeckstreifen mit fermacell™ Fugenspachtel geschlossen. Die Schraubenköpfe oder Klammer-rücken werden mit gleichem Material verspachtelt.

Der fermacell™ Fugenspachtel ist plattentief in die Fugen einzudrücken. Um eine beidseitige Flankenhaftung zu erreichen, wird der Spachtel gegen eine Plattenkante gedrückt und zur gegenüberliegenden Kante abgezogen (Fischgrätenmuster).

Nachdem der Fugenspachtel des ersten Arbeitsganges ausgetrocknet ist, kann die Feinverspachtelung hergestellt werden. Wenn erforderlich, können kleine Unebenheiten nach dem Austrocknen des Spachtels mit Schleifgitter oder Sandpapier nachgeschliffen werden.

2.5.3 Trockenbau-Kante

Die fermacell® Gipsfaserplatte gibt es auch mit abgeflachter Trockenbau-Kante (TB-Kante). Das Kantenprofil besteht aus

einer leicht schrägen Abflachung und einer Fase an der Plattenkante. Die fermacell® Gipsfaserplatte mit der TB-Kante wird für Innenwände, Decken und die Bekleidung von Dachschrägen verwendet.

Fugenausführung

Je zwei Platten mit TB-Kante werden stumpf gestoßen. Die Befestigung erfolgt spannungsfrei mit den üblichen Verbindungsmitteln und -abständen.

Im Bereich der TB-Kante muss das selbstklebende fermacell™ Armierungsband TB verwendet werden. Hierbei wird das fermacell™ Armierungsband TB vor dem Verspachteln auf die Trockenbau-Kante geklebt. Der Fugenspachtel ist mit Druck

durch die Maschen des Armierungsbandes in den Fugengrund zu drücken und der abgeflachte Bereich voll auszuspachteln.

Alternativ kann der fermacell™ Papier-Bewehrungsstreifen eingearbeitet werden. Diese sind im ersten Spachtelgang mit in das Spachtelbett einzulegen.



Trockenbau-Kante

2.6 Oberflächen und Beläge

fermacell® Gipsfaserplatten machen die sonst notwendige Grundierung überflüssig – Sie können sofort tapezieren. Bei dichten Tapeten, wie z. B. Vinyl, mit wasserarmem Kleber arbeiten.

Die Plattenoberfläche wird durch späteres Ablösen der Tapeten, auch nach Jahren, nicht beschädigt.

Auch das Streichen ist kein Problem: Sie können alle handelsüblichen Anstriche verwenden. Strukturdünnputz können Sie von 1 bis 4 mm Dicke auftragen – eine zusätzliche Armierung mit dem fermacell™ Gewebeband ist nur bei Spachtelfuge (bzw. Trockenbau-Kante) vorzunehmen. Bei der Trockenbau-Kante mit fermacell™ Papier-Bewehrungsstreifen kann auf die zusätzliche Armierung verzichtet werden. Grundsätzlich sind die Angaben der Farben- und Putzhersteller zu berücksichtigen. Fliesen aus keramischem Material oder Kunststoff können Sie problemlos im

Dünnbettverfahren verlegen – mit geeignetem Zementpulver-, Dispersions- oder Reaktionsharz-Kleber. In Duschen oder bei anderen stark feuchtigkeitsbeanspruchten Flächen wasserdichte Klebe- und Abdichtungssysteme, z. B. das fermacell™ Abdichtungssystem, verwenden.



Tipp:

Nutzen Sie den Zwischenraum der Konterlattung für eine zusätzliche Wärmedämmung. Dadurch erhöht man bei gleichem Raum die Wärmedämmung effektiv.

2.7 Checkliste Dachgeschoss

- Ist der Dachausbau genehmigungspflichtig?
- Reicht die Tragkraft des Bodens?
- Ist die Dacheindeckung dicht bzw. sind keine Nässeränder und Feuchteschäden zu erkennen?
- Ist der Dachstuhl frei von Schädlingen?
- Stehen Dachkonstruktionen behindernd im Raum bzw. sind Nutzfläche und Stehhöhe ausreichend? (ca. 2,40 m über 2/3 der Grundfläche)
- Ist die Dachneigung für einen sinnvollen Dachausbau ausreichend?
(Ein Ausbau lohnt sich bei einer Neigung von 35–55 Grad)
- Lassen sich genügend Fenster, Dachflächenfenster oder Gauben einbauen?
(1/10 bis 1/8 der Grundfläche)
- Lassen sich Installationen für Wasser, Abwasser und Heizung sowie Elektro,
TV/Radio/Telefon ohne großen Aufwand ins Dachgeschoss legen?
- Lässt sich ein Zugang schaffen, der den Baubestimmungen entspricht?
- Lässt sich die Wärmedämmung ohne zusätzlichen Aufwand einbringen?
- Sind der Dielenboden und die Füllung der Decke noch verwendbar?

Weitere Informationen zum Dachgeschoss-Ausbau finden Sie

online:

- www.fermacell.de

im Handbuch:

- fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau – Planung und Verarbeitung

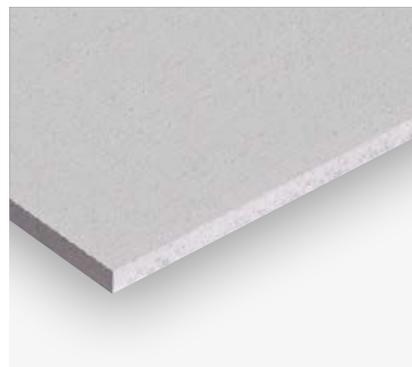
03 Trennwände

3.1 fermacell® Produkte

fermacell® Gipsfaserplatten sind der Baustoff der Wahl, wenn es um die kreative Gestaltung von Innenräumen oder um eine variable Grundrissaufteilung geht. Das relativ geringe Gewicht ist statisch kaum relevant. Trotzdem lassen sich hängende Lasten problemlos mit Schrauben oder Hohlraumdübeln befestigen. Eine 12,5 mm dicke fermacell® Gipsfaserplatte kann mit Gewichten von 50 kg pro Dübel, 30 kg je Schraube oder 17 kg pro Bilderhaken mit Nagelbefestigung belastet werden.

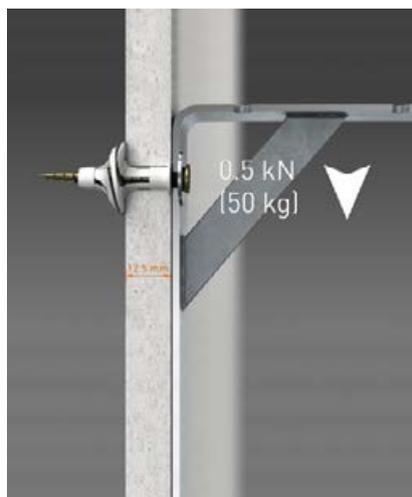
fermacell® Gipsfaserplatte

- Gipsfaserplatte im praktischen Format von 1000 × 1500 mm
- Robust und stabil, auch für Feuchträume geeignet
- Baubiologisch geprüft und zertifiziert



Zudem können Trockenbau-Ständerwandsysteme mit fermacell® Gipsfaserplatten in kurzer Zeit mit marktüblichen Werkzeugen erstellt werden, ohne viel Schmutz zu verursachen oder zusätzliche Feuchtigkeit in den Bau einzubringen. So lässt sich eine veränderte Raumgestaltung flexibel und ohne großen Aufwand realisieren.

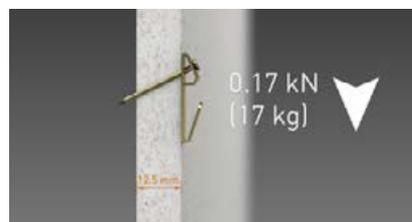
Enorm belastbar z. B. bei 12,5 mm fermacell® Gipsfaserplatte:



50 kg je Dübel



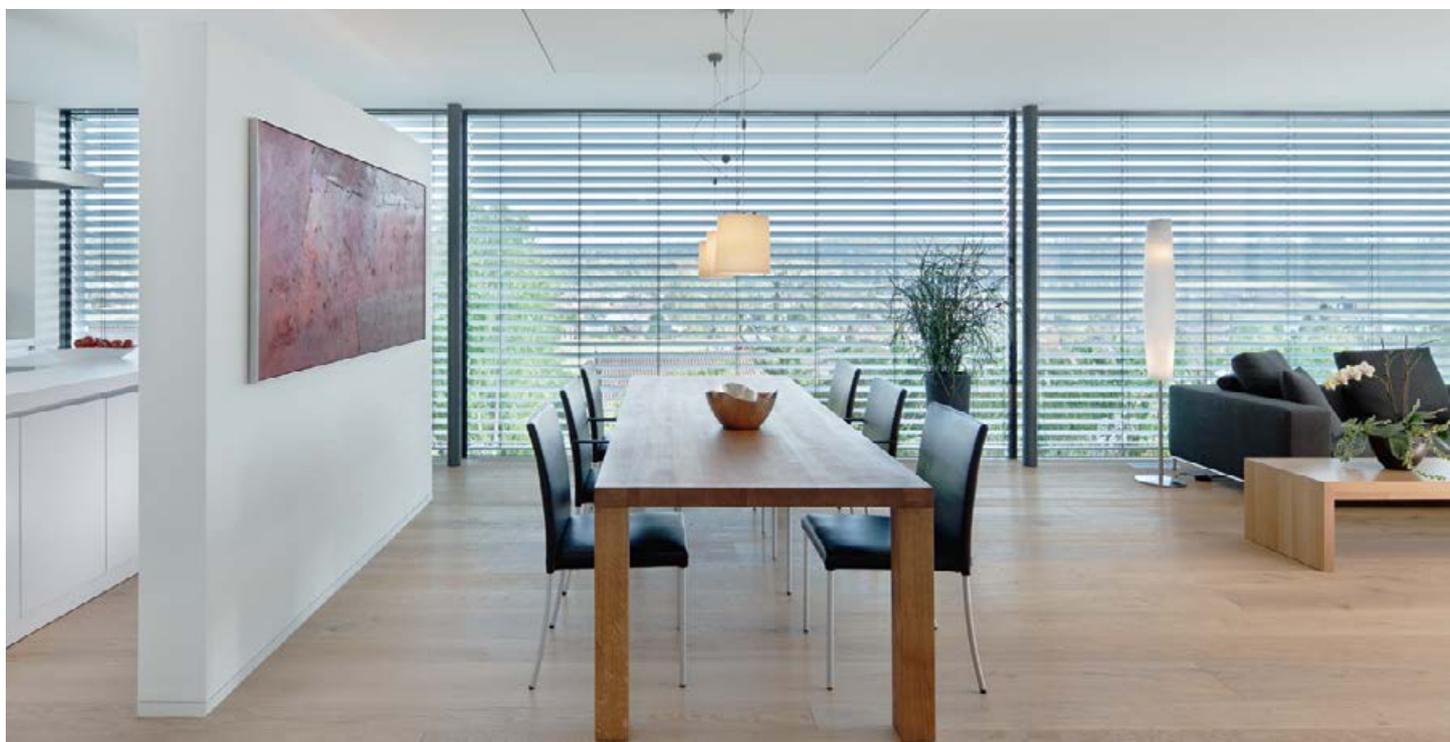
30 kg je Schraube



17 kg je Bilderhaken mit Nagelbefestigung

Vorteile

- Enorm belastbar bei hängenden Lasten
- Extrem stabil und widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung
- Leichte Verarbeitung mit einfachem Werkzeug
- Schnelle Verarbeitung dank der Klebefugen-Technik
- Schall- und Brandschutz inklusive



3.2 Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion der Trennwand kann mit Holz- oder Metallprofilen ausgeführt werden. Zunächst den Wandverlauf bestimmen und auf dem Fußboden mit Schnurschlag oder Richtscheit exakt aufzeichnen. Dann mit Wasserwaage und Richtscheit auf die Anschlusswände und Decke übertragen.

Einbau Holzständer

Die Holzständer (Bauschnittholz nach DIN 4074 Teil 1, Holz der Sortierklasse S 10) werden zwischen die jeweils oberen und unteren Anschlusshölzer eingepasst, lotrecht ausgerichtet, auf genaue Achsabstände (z. B. 50 cm bei 10 mm dicken Platten) gebracht und mit Stiftnägeln oder Metallwinkeln an den Anschlusshölzern befestigt. Eine Tabelle der Achsabstände für alle Plattendicken finden Sie im

Handbuch „fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau“.

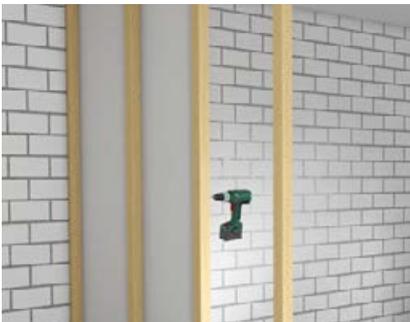
Einbau Metall-Unterkonstruktion

Die CW-Ständerprofile sind lotrecht in die an Decke und Boden befestigten UW-Anschlussprofile einzuführen. Eine Befestigung bzw. mechanische Verbindung der Profile untereinander darf nicht erfolgen. Die Ständerprofile werden zunächst nur ungefähr auf den gewünschten Achsabstand gestellt, bei der anschließenden Beplankung der 1. Wandseite erfolgt das maßgenaue und lotrechte Ausrichten. Die Achsabstände selber sind abhängig von der Dicke der Beplankung auszuführen. Der Längenzuschnitt der CW-Ständerprofile muss mit etwas Luft erfolgen, um geringe Bautoleranzen aufzunehmen. Die CW-Profile sollten mindestens 15 mm in

das Deckenanschlussprofil eingreifen und im Bodenanschlussprofil auf dem Profilsteg aufstehen.

Werden besondere Anforderungen an die Schalldämmung der Montagewand gestellt, kann die Wand auch als Doppelständerwand ausgebildet werden. Zwischen den doppelt angeordneten CW-Ständerprofilen werden dabei selbstklebende Dämmstreifen als Abstandhalter befestigt. Sollen z. B. aus Gründen der Installationsführung die Ständerwerke in größeren Abständen voneinander montiert werden, ist ausreichende Stabilität durch geeignete Profilquerschnitte oder andere aussteifende Zusatzmaßnahmen sicherzustellen.

3.3 Verarbeitung einer Trennwand mit Holz-Unterkonstruktion



fermacell® Gipsfaserplatten mit der fermacell™ Schnellbauschraube 3,9 × 30 mm (Abstand max. 250 mm) verschrauben. Senkrechte Plattenstöße erfolgen immer auf dem Holzständerwerk.



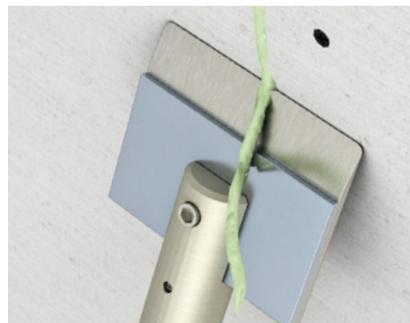
Anschließend Installationen einbauen und bei Bedarf das Gefach ausdämmen.



fermacell™ Fugenkleber auf die senkrechten bzw. waagerechten Plattenkanten auftragen.



Nächste Platte aufsetzen und mit dem Holzständerwerk verschrauben.



Den ausgehärteten Kleber abstoßen.

3.4 Fugentechnik

Zur Verbindung zweier Platten in der Fläche der äußeren Plattenlagen stehen drei verschiedene Fugentechniken zur Verfügung. Zum einen die Klebefugentechnik und zum anderen zwei Spachtelfugentechniken: Die Spachtelfugentechnik für Platten mit rechteckiger bzw. gebrochener Kante und für Gipsfaserplatten mit Trockenbau-Kante. Für Montagewände empfehlen wir die wirtschaftliche Klebefugentechnik. Der Versatz der Platten untereinander muss generell mindestens 200 mm betragen. Kreuzfugen sind zu vermeiden.



Details zur Fugentechnik auf Seite 12.

3.5 Installation

Elektro-Installationen

Elektro-Installationen können in den Hohlräumen der fermacell Montagewände vor dem Einbringen der Dämmstoffe horizontal und vertikal beliebig verlegt werden.

Da hierbei bestimmte Regeln und VDE-Bestimmungen einzuhalten sind, sind diese Arbeiten durch Fachfirmen auszuführen.

Für die Querverteilung der Leitungen sind die Metall-CW-Ständerprofile im Stegbereich mit entsprechenden Ausstanzungen versehen. Bei Holzständern sind Ausklinkungen oder Lochbohrungen herzustellen. Die Öffnungen in den fermacell® Gipsfaserplatten für handelsübliche Hohlwanddosen werden mit Lochsägen

(Dosenbohrer), andersartige Ausschnitte und Öffnungen für Sondereinbauten mit Kreisschneider oder elektrischer Stichsäge, hergestellt.

Sanitär-Installation

Sanitär-Installationen können in den Hohlräumen der Montagewände vor dem Beplanken und vor dem Einbau der Dämmstoffe verlegt werden. Da auch hierbei bestimmte Regeln einzuhalten sind, sind diese Arbeiten von Fachhandwerkern auszuführen.

Die Installationsleitungen einschließlich der Dämmung und der Befestigungsschellen bestimmen aufgrund ihres Durch-

messers die Dicke der fermacell Montagewände. Bei größer dimensionierten Leitungen sind Doppelständer-Konstruktionen oder Installationswände herzustellen (siehe Handbuch „fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau“).

Aus Gründen der Schalldämmung – z. B. Reduzierung der Fließgeräusche – sind die Rohrbefestigungen zur Unterkonstruktion hin durch Zwischenlagen aus Gummi, Filzen o. Ä. zu trennen. Der Abstand der Schnittkanten der fermacell® Gipsfaserplatten von Rohrdurchführungen, Halterungen o. Ä. soll ca. 10 mm betragen.

3.6 Oberflächengestaltung

Die zu behandelnde Fläche muss einschließlich der Fuge trocken, fest, flecken- und staubfrei sein. Zusätzliche Grundierungen bzw. Grundbeschichtungen sind nur dann notwendig, wenn ein Systemgeber dies für Gipsfaser-/ Gipsplatten fordert, z. B. bei Dünn- oder Strukturputz, Farbbeschichtung oder Fliesenkleber.

Anstriche

Für Anstrichoberflächen können auf fermacell® Gipsfaserplatten alle handelsüblichen Farben wie z. B. Latex-, Dispersions- oder Lackfarben verwendet werden. Grundsätzlich sind wasserarme Systeme zu bevorzugen.

Tapeten

Alle Tapetenarten – auch Raufaser – können mit handelsüblichem Tapetenkleister auf Basis von Methylcellulose aufgebracht werden. 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.

Dünnputze

Werden fermacell® Gipsfaserplatten mit Dünnputz beschichtet, muss beim Einsatz der Spachtelfuge sowie Trockenbau-Kante eine Armierung der Fuge mit dem fermacell™ Gewebeband vorgenommen werden.

Bei der Klebefuge und der Trockenbau-Kante mit fermacell™ Papier-Bewehrungsstreifen kann auf die zusätzliche Armierung verzichtet werden.

Wandplatten/Fliesen

Auf fermacell® Gipsfaserplatten lassen sich alle Platten aus keramischem Material und aus Kunststoff problemlos im Dünnbettverfahren verlegen. Gewicht inkl. Fliesenkleber max. 50 kg/m².

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau“.

Tipp:

Für besonders hohen Schallschutz sollte eine Doppelständerwand geplant werden.

3.7 Checkliste Trennwand

- Welche Installationen sollen in der Wand geführt werden?
- Welche Belastung muss die Wand tragen?
- Sind Öffnungen in der Wand vorgesehen?
- Welche Oberbeläge sind geplant?
- Reicht die Tragkraft der Decke?
- Welche Anforderungen an Schall- und Brandschutz werden gestellt?

Weitere Informationen zu Trennwänden finden Sie

online:

- www.fermacell.de

im Handbuch:

- fermacell® Gipsfaserplatten im Trockenbau – Planung und Verarbeitung

04 Böden

4.1 fermacell® Estrichelemente

Mit fermacell® Gipsfaser Estrichelementen lassen sich auf rationelle Weise Fußbodenaufbauten von hoher Qualität erstellen. Hinsichtlich der Einsatzgebiete sind sie mit herkömmlichen, massiven Estrich-Systemen vergleichbar und weisen den Vorteil eines geringen Gewichtes sowie der trockenen und schnellen Einbauweise (kein Zeitverlust durch nicht benötigte Trocknungszeiten) auf.

fermacell® Gipsfaser Estrichelemente bestehen aus zwei miteinander verklebten 10 mm oder 12,5 mm dicken fermacell® Gipsfaserplatten. Die beiden Platten sind gegeneinander versetzt angeordnet, so dass ein 50 mm breiter Stufenfalz entsteht. Die Abmessungen der Elemente betragen 1 500 x 500 mm (mit 0,75 m² Deckfläche).

fermacell® Gipsfaser Estrichelemente werden ohne und mit unterschiedlichen Dämmstoffkaschierungen angeboten. Die Verlegung erfolgt schwimmend im „schleppenden Verband“.



**fermacell® Estrichelement
für robuste, stabile Böden**



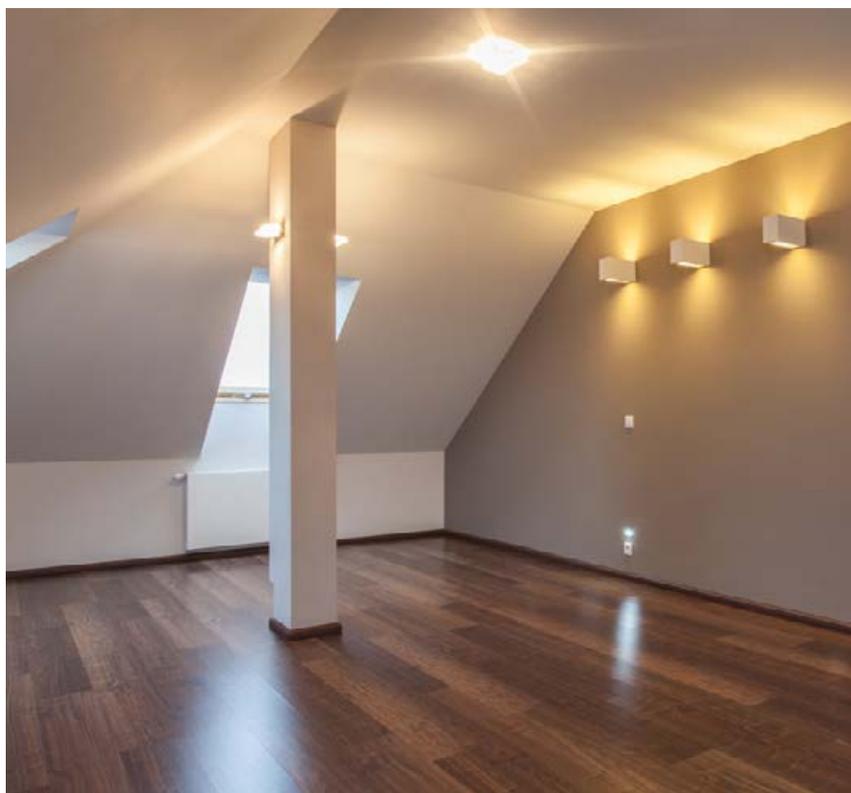
**fermacell® Estrichelement mit Mineral-
wolle für idealen Trittschallschutz**



**fermacell® Estrichelement mit Holzfaser-
Dämmung für idealen Trittschallschutz**



**fermacell® Estrichelement mit Polystyrol-
Hartschaum für perfekte Wärmedämmung**



fermacell™ Estrichkleber greenline
Kennzeichnungsfreier Klebstoff für die
Verklebung von Estrichelementen im
Wohn- und Bürobereich. Verbrauch:
80–100 g/m², 1 Flasche reicht für 10–12 m²

4.2 Untergrund und Vorbereitung

Grundsätzlich ist für die Verlegung von fermacell® Estrichelementen eine vollflächige Auflage und ein tragfähiger, trockener Untergrund erforderlich. Dabei können die fermacell® Estrichelemente auf folgenden Deckentypen verwendet werden:

Massivdecke

Wenn das Bauteil Restfeuchte (Kernfeuchte) enthält, muss mit einer PE-Folie (0,2 mm) das Aufsteigen der Feuchtigkeit in den Trocken-Unterbodenaufbau verhindert werden. Enthält das Bauteil keine Restfeuchte, kann bei einer Massivdecke zwischen zwei Geschossen auf die PE-Folie verzichtet werden.

Nicht unterkellerte Massivdecke oder Kellerbodenplatte

An das Erdreich angrenzende Bauteile sind im Boden- und Wandbereich dauerhaft gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen. In der Regel wird eine Abdichtung der Außenseite des zu nutzenden Raumes bei der Errichtung des Bauwerkes vorgenommen.

Holzbalkendecke mit oberer Beplankung

Holzbalkendecken können eine obere Beplankung aus gespundeten Brettern oder Holzwerkstoffplatten aufweisen. Im Bereich der Altbaumodernisierung muss vor der Verlegung von fermacell® Estrichelementen eine Holzbalkendecke auf ihren konstruktiven Zustand überprüft und gegebenenfalls ausgebessert werden (z. B. lose Dielen nachschrauben). Der Untergrund darf nicht nachgeben oder federn.

Holzbalkendecke mit tragfähigem Einschub

Bei geringen Aufbauhöhen besteht die Möglichkeit, einen mit den Balken höhengleichen oder tiefergesetzten, tragfähigen Einschub auszuführen. Die höhengleiche Ausführung bei ebenen Decken eignet sich für eine direkte Verlegung von fermacell® Estrichelementen.

Tiefer gesetzte Einschübe können mit fermacell™ Gebundener Schüttung T gefüllt werden. Die Tragfähigkeit des

Einschubbereiches ist statisch auf die Aufnahme der Lasten zu überprüfen.

Stahltrapezblechdecke

Ein vollflächiges Auflager der fermacell® Estrichelemente kann bei diesen Decken durch das Aufbringen einer tragenden lastverteilenden Holzwerkstoffplatte erreicht werden. Die Holzwerkstoffplatte wird direkt auf dem Stahltrapezblech verlegt. Bei Brandschutzanforderungen ist eventuell eine zusätzliche Lage fermacell™ Gipsfaserplatten oder fermacell™ Ausgleichsschüttung notwendig.

Stahlträgerdecken

Stahlträger und Tragschicht müssen im Vorfeld statisch bemessen werden. Die Tragschicht der Decke ist mit Holzwerkstoffplatten ($d \geq 16$ mm), Sperrholzplatten, Beton oder Ähnlichem auszuführen.

4.2.1 Höhenausgleich

Um eine vollflächige Auflage der Estrichelemente zu gewährleisten, kann ein Niveausgleich vorgenommen werden.



fermacell™ Boden-Nivelliermasse

Für Höhenausgleich von 0 bis 20 mm

- **Selbstverlaufend und pumpfähig**
- **Schnelles Abbinden:** nach ca. 3 Std. begehbar, belegreif nach ca. 24 Std.
- **Hohe Festigkeit:** stuhlrollenfest bereits ab 1 mm Schichtdicke



fermacell™ Ausgleichsschüttung

Für Höhenausgleich von 10 bis 60 mm (im Wohnbereich bis 100 mm)

- **Schnell und leicht verarbeitbar**
- **Hoch belastbar:** Granulat verkrallt sich ineinander
- **Geringes Gewicht:** ermöglicht Einsatz auch auf Leichtdecken



fermacell™ Gebundener Schüttung T

Für Höhenausgleich von 10 bis 2000 mm

- **Schnelles Abbinden:** begehbar nach ca. 12 Std., belegreif nach ca. 24 Std.
- **Wasserbeständig:** hervorragend geeignet für Nassräume
- **Keine Setzungen und hoch belastbar:** zementäre Bindung

4.2.2 Kurzanleitung: größere Unebenheiten ausgleichen mit fermacell™ Ausgleichsschüttung

1. Rieselschutz



Bei Holzbalkendecken ist ein fermacell™ Rieselschutz zu verlegen, bei Betondecken muss in Abhängigkeit von der Bauteilfeuchte eine PE-Folie verlegt werden.

2. Schütthöhe festlegen



Zwei parallele Dämme in der vorgesehenen Höhe aufschütten. Auf die Dämme dann die Abziehlatten (z. B. fermacell™ Abziehlatten-Set) auflegen.

3. Abziehen



Nach dem Abziehen werden die Abziehlatten entfernt und die fermacell® Estrichelemente verlegt. Zum Schutz der abgezogenen Schüttung sind Laufinseln zu verwenden, z. B. fermacell® Gipsfaserplatten > 500 × 500 mm.

4.2.3 fermacell™ Waben-Dämmsystem

Holzbalkendecken haben aufgrund fehlender Masse der Rohdecke oft einen zu geringen Schallschutz. Mit der speziellen fermacell™ Wabenschüttung wird die Masse der Decke erhöht und in Verbindung mit den darauf verlegten Estrichelementen der Schallschutz verbessert. Das fermacell™ Waben-Dämmsystem wird auf Holzbalkendecken im Neubau- und Altbau (Modernisierung) eingesetzt.

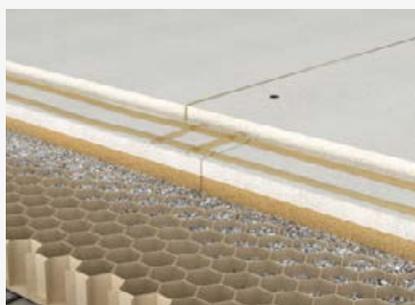
Verlegen und Verarbeiten

fermacell™ Estrich-Waben werden vollflächig auf der Rohdecke verlegt. Anschließend werden die Waben mit der fermacell™ Wabenschüttung ausgefüllt.

Mit der Befüllung von der Tür aus beginnen und vorsichtig über die gefüllten Waben gehen. Die fermacell™ Wabenschüttung mit einem Richtscheit bündig mit den Waben abziehen, sodass ein planebener Untergrund geschaffen wird.

fermacell® Estrichelemente

Auf die fermacell™ Wabenschüttung sollten aus Trittschallgründen nur fermacell® Estrichelemente mit Holzfaser- (10 mm), Mineralwolle (10 mm oder 20 mm) verlegt werden.



fermacell™ Waben-Dämmsystem



fermacell™ Estrich-Wabe verlegen



fermacell™ Wabenschüttung einbringen und abziehen

Hinweis:

Die jeweils aktuellen Empfehlungslisten von zusätzlichen Dämmstoffen finden Sie auf unserer Website unter: www.fermacell.de/downloads



Das Handbuch „fermacell® Estrichelemente auf Fußbodenheizungssystemen“ mit mehr Infos finden Sie zum Download auf www.fermacell.de/downloads

4.2.4 Zusätzliche Dämmstoffe

fermacell® hat unverbindliche Empfehlungslisten mit Dämmstoffen erstellt, die in Kombination mit dem 25 mm dicken fermacell® Estrichelement 2 E 22 sowie Powerpanel TE geeignet sind.

Dabei ist zu beachten, dass sich durch die Verwendung alternativer Dämmstoffe der zugelassene Anwendungsbereich für das fermacell® Estrichelement verändern kann.

Auf Holzbalkendecken ist aus schallschutztechnischen Gründen die Verwendung von Hartschaumplatten, z. B. aus Polystyrol, nicht empfehlenswert. Für diese Decken sind druckfeste Holzfaser- oder

Mineralwoll-Dämmplatten besser geeignet. Sind geeignete Mineralwoll-Dämmplatten auf der fermacell™ Ausgleichsschüttung vorgesehen, ist z. B. eine 10 mm dicke fermacell® Gipsfaserplatte zwischen der fermacell™ Ausgleichsschüttung und den Mineralwoll-Dämmplatten notwendig.

4.2.5 Fußbodenheizung

Die Verlegung der Fußbodenheizung wird mit einem Trockenestrich-System besonders einfach und wirtschaftlich. Lange Trocken- und Reaktionszeiten, die hohe anfängliche Feuchtigkeitsbelastung und das hohe Gewicht eines konventionellen Estrichs entfallen. Fußbodenheizungssysteme, im Allgemeinen Warmwasser-Systeme, müssen vom Hersteller für

die Kombination mit Trockenestrichen freigegeben sein. Die Ausführungs- und Verarbeitungsrichtlinien des Fußbodenheizungsherstellers sind dabei zwingend einzuhalten.



4.2.6 Fußbodenheizungssysteme mit fermacell® Therm25™ Elementen Systembeschreibung

Das Therm25™ Element ist eine Weiterentwicklung der fermacell™ Bodensysteme mit Fußbodenheizung. Es bietet weitere Anwendungsmöglichkeiten für schlanke Aufbauten (z. B. als Verlegung auf bestehenden Unterlagsböden ohne Fußbodenheizung).

Das fermacell® Therm25™ Fußbodenheizelement besteht aus einer 25 mm dicken fermacell® Gipsfaserplatte. Die Oberseite ist in einem speziellen System gefräst, welches eine rationelle Verlegung der Elemente und anschließend der Fußbodenheizungsrohre ermöglicht.

Die fermacell® Gipsfaserplatte ist eine homogene, gipsgebundene, werkseitig hydrophobierte Trockenbauplatte mit Papierfasern. Das fermacell® Therm25™ Element vereint Lastverteilschicht und Fußbodenheizung in einem System.

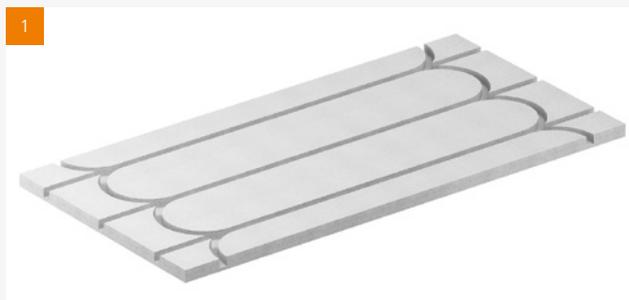
Ergänzend zum System wird eine weitere fermacell® Gipsfaserplatte verwendet, welche als zusätzliche Lage oberhalb oder unterhalb der Therm25™ Elemente verleimt und geschraubt/geklammert wird.

Das System ist auf die Verlegung von Verbundrohren (16 × 2 mm) ausgelegt. Das Rastermaß der Ausfräsungen beträgt 167 mm. Das handliche Format der fermacell® Therm25™ Elemente von 500 × 1000 mm ermöglicht eine einfache und „leichte“ Verlegung.

Die fermacell® Therm25™ rund Elemente sind im Format 500 × 500 mm erhältlich, um eine optimale Verlegung zu ermöglichen.

Es gibt zwei unterschiedliche Elementfräsungen:

- 1 fermacell® Therm25™ Element,
 - Standard-Platte mit Fräsungen für die Längsverlegung mit Umlenk-Nuten
 - zur Verwendung in der Fläche
- 2 fermacell® Therm25™ Element rund,
 - ergänzendes Element bei speziellen Grundrissen, Türdurchgängen,
 - bei der Zusammenführung von Rohren und im Bereich des Heizverteilers



4.3 Verlegung und Verarbeitung

Randdämmstreifen

Alle angrenzenden Bauteile (z. B. Wände, Stützen, Heizungsrohre) sind vom Estrichaufbau (inkl. Bodenbelag!) z. B. durch fermacell™ Randdämmstreifen vollständig zu entkoppeln.

Beim Verlegen der Estrichelemente ist darauf zu achten, dass der Randdämmstreifen nicht komprimiert wird.

Der überstehende Randdämmstreifen ist erst nach dem Verlegen des Bodenbelags zu entfernen.

Verlegeschema 1

Die fermacell® Estrichelemente werden von links nach rechts im schleppenden Verband verlegt (Fugenversatz ≥ 200 mm). Es ist darauf zu achten, dass keine Kreuzfugen entstehen.

Erste Reihe, Element 1:

Überstehenden Falz an der Quer- und Längsseite absägen.

Element 2:

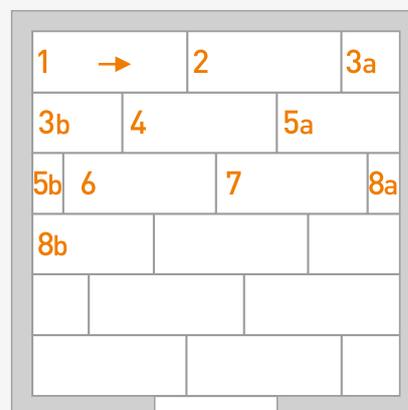
Nur überstehenden Falz an der Längsseite absägen.

Element 3:

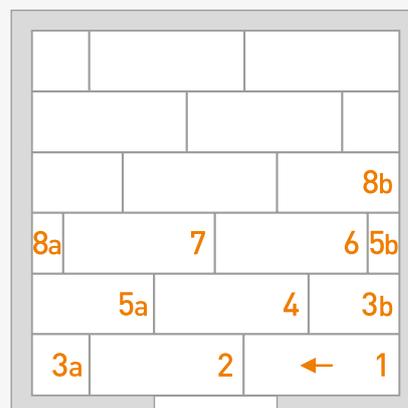
Auf Länge schneiden. Danach den überstehenden Falz an der Längsseite abschneiden. Mit dem Reststück kann in der zweiten Reihe die Verlegung fortgesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass das Reststück eine Kantenlänge von mind. 200 mm aufweist.

Verlegeschema 2

Das Verlegeschema 2 ist für eine Verlegung der Estrichelemente auf fermacell™ Ausgleichsschüttung gut geeignet. Hierbei kann die Verlegung der Estrichelemente vom Türbereich aus erfolgen.



Verlegeschema 1 – Verlegung zur Tür



Verlegeschema 2 – Verlegung von der Tür



Randdämmstreifen verlegen und in den Ecken stumpf stoßen



Absägen des überstehenden Falzes für die erste Verlegereihe



Verlegen der fermacell® Estrichelemente



Auftragen des fermacell™ Estrichklebers im Falzbereich



Verkleben der Elemente mit vollständig gefüllten Fugen



Verschrauben oder klammern (mit Spezial-Spreizklammern) innerhalb von 10 Min.

4.4 Oberbeläge

4.4.1 Textil, PVC, Kork, Teppiche und andere elastische Bodenbeläge

Vor der Verlegung dünner Bodenbeläge in Bahnen, (Textil, PVC etc.) muss eine vollflächige Spachtelung bzw. Nivellierung der fermacell Estrich-Systeme durchgeführt werden. Bei dicken Teppichen, z. B. mit Schaumstoffrücken, ist in der Regel eine leichte Abglättung im Stoßbereich und eine Verspachtelung der Verbindungsmittel ausreichend. Bei der Verlegung selbstklebender Teppichfliesen ist eine Grundierung (z. B. fermacell™ Tiefengrund) zu empfehlen. Bei dichten Oberbelägen wird ein wasserarmer Klebstoff empfohlen.

4.4.2 Keramik- und Naturstein-Fliesen Verlegung

Das Fliesen-Klebesystem muss für das jeweilige Estrich-System geeignet und vom Hersteller für den Anwendungsfall freigegeben sein. Die Verlegung der Fliesen ist in jedem Fall mit einer offenen Fuge auszuführen. Die Fliesen stumpf zu stoßen, ist nicht zulässig.

Fliesenformate (Standard)

Bei fermacell® Gipsfaser und Powerpanel TE Estrichelementen darf die Kantenlänge der Fliesen bei Keramik und Naturstein 330 mm und bei Terrakotta 400 mm nicht überschreiten. Wird Trittschalldämmung aus Mineralwolle oder mit Mineralwolle kaschierten fermacell® Estrichelementen verwendet, sind Naturstein- oder Terrakotta-Fliesen nicht zugelassen.

Großformatige Fliesen

Während sich die meisten handelsüblichen Trockenestriche auf eine maximale Fliesengröße von 330 x 330 mm beschränken, sind mit fermacell® Estrichelementen auch großformatige Feinsteinzeug- oder Naturstein-Fliesen einsetzbar.



fermacell® Estrichelemente sind für die Verlegung von Feinsteinzeug-Fliesen mit unbegrenzten Kantenlängen geeignet. Die Randbedingungen und Tabellen finden Sie im Handbuch „fermacell™ Bodensysteme – Planung und Verarbeitung.“

Tipp:

Knarrende Dielen können durch zusätzliches Verschrauben und das Verlegen eines schwimmenden Estrichs beseitigt werden.

4.5 Checkliste Böden

- Ist der Dielenboden noch verwendbar? Ist er tragfähig (biegt er sich, quietscht er)?
- Ist die Decke eben? Ausgetretene Dielen? Rohbeton?
- Ist ein Höhenausgleich erforderlich?
- Müssen Installationsleitungen auf dem Boden verlegt werden?
- Müssen schalltechnische Besonderheiten beachtet werden?
- Ist eine Fußbodenheizung vorgesehen?
- Welche Oberbeläge sind geplant?

Weitere Informationen zu Böden finden Sie

im Handbuch:

- fermacell™ Bodensysteme – Planung und Verarbeitung

online:

- www.fermacell.de
- www.bodenplaner.com



05 Nassräume

5.1 fermacell®

Powerpanel-Produkte

fermacell® Powerpanel ist eine zementgebundene Leichtbeton-Bauplatte mit Sandwichstruktur und beidseitiger Deckschichtarmierung aus alkaliresistentem Glasgittergewebe. Sie bietet jede Menge Vorteile bei hoch feuchtebeanspruchten Wand- und Deckenkonstruktionen.

Einsatzbereiche

Innenanwendungen für Wand und Decke, wie

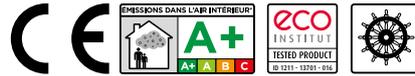
- häusliche Feuchträume (Bäder, Duschen)
- öffentliche Bereiche (Schwimmbäder, Sanitärräume, Wellnessbereiche)
- gewerbliche Bereiche (Molkereien, Brauereien, Großküchen)

Vorteile

- Dauerhafte Wasserbeständigkeit
- Absolut dichtes System
- Barrierefreier Nassraumausbau
- Belegreif nach 24 Stunden
- Auch geeignet für Fußbodenheizungssysteme

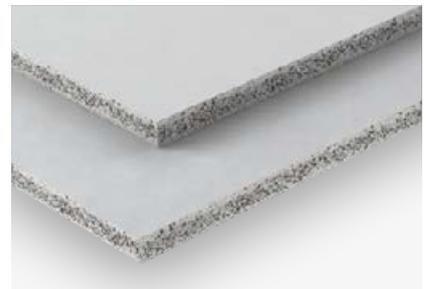
fermacell® Powerpanel H₂O

Für Wände und Decken in Nassräumen mit dauerhafter und hoher Feuchtigkeit geeignet. Hierzu zählen Bäder, Wellnessbereiche, Duschen und Sanitärräume.



fermacell® Powerpanel TE

Boden-Elemente für den barrierefreien Ausbau von Nassräumen. Die Elemente eignen sich speziell für Böden mit starker Feuchtebelastung. Böden mit bodengleichen Abläufen sind mit speziell entwickelten „Duschelementen“ realisierbar.



5.2 Powerpanel H₂O Wände

5.2.1 Unterkonstruktion

Leichte Trennwände, Vorsatzschalen oder Schachtwände sowie Unterdecken bestehen aus einer Unterkonstruktion aus Metall oder Holz und dem Beplankungsmaterial. Der Verbund von Platte und Unterkonstruktion sowie die Verbindung mit den angrenzenden Bauteilen geben dem Bauteil die notwendige Standsicherheit. In Abhängigkeit von der jeweiligen Ausführung können diese Konstruktionen Brand-, Wärme-, Feuchte- sowie Schallschutzanforderungen erfüllen.

Zusätzliche Angaben zur Ausbildung der Unterkonstruktion von Decken finden Sie im Kapitel 10 des Handbuchs „fermacell® Powerpanel H₂O – die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung“.

5.2.2 Metallunterkonstruktion

Idealerweise kommen genormte Metallprofile (DIN EN 14195) aus 0,6 mm Stahlblech für die Erstellung der Unterkonstruktion für Wände und Decken zum Einsatz. Die jeweiligen Beanspruchungs- und Korrosionsschutzklassen sind der DIN EN 13964 zu entnehmen.

Bei Wänden werden die UW-Profile mit geeigneten Befestigungsmitteln fluchtgerecht an Decke und Boden befestigt. Dies gilt auch für die an den angrenzenden Bauteilen zu befestigenden CW-Profile.

- Abstand der Befestigungspunkte horizontal ≤ 700 mm, vertikal ≤ 1 000 mm
- Bei unebenen flankierenden Bauteilen und erhöhten Brand- bzw. Schallschutzanforderungen sind die Abstände der Befestigungspunkte zu reduzieren

Die CW-Ständerprofile werden lotrecht in die UW-Profile eingestellt und ausgerichtet.

Maximaler Ständerabstand 625 mm (gilt auch bei Befliesung einlagig beplankter Wandflächen).

Der Längenzuschnitt der CW-Profile erfolgt mit etwas Luft, um geringe Baulinien aufzunehmen.

Sie sollten mindestens 15 mm in das Deckenanschlussprofil eingreifen und im Bodenanschlussprofil auf dem Profilstege aufstehen.

5.2.3 Holzunterkonstruktion

An Holzunterkonstruktionen werden aufgrund der Einsatzbereiche der Powerpanel H₂O Konstruktionen ganz spezielle Anforderungen gestellt. Diese sind vom Fachplaner durch die Festlegung der einzusetzenden Baustoffe und der passenden Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Zunächst werden die Anschlusshölzer mit geeigneten Befestigungsmitteln an Decke und Boden fluchtgerecht befestigt. Der vertikale Bauteilanschluss ist unter Verwendung von eingepassten Holzständern vorzunehmen.

Abstände der Befestigungspunkte und maximale Ständerabstände wie unter 6.2.2 beschrieben.

5.2.4 Verarbeitung

Die 12,5 mm dicke fermacell® Powerpanel H₂O Platte wird auf einer Unterkonstruktion im Abstand von maximal 625 mm montiert. Die Platten sind ca. 10 mm kürzer als die Raumhöhe zuzuschneiden.



Die Platten mit fermacell™ Powerpanel H₂O Schnellbauschrauben im Abstand von 20 cm auf der Unterkonstruktion befestigen.

Erste Platte

- Mit Powerpanel H₂O Schrauben auf dem CW-Ständerprofil befestigen.
- fermacell™ Fugenkleber oder Fugenkleber greenline auf die senkrechte Plattenkante auftragen.

Folgende Platten

- Einseitig unterlegen, damit die Plattenkanten oben aneinander stoßen.
- Nach unten entsteht ein keilförmiger Spalt von 10–15 mm zwischen beiden Platten.
- Befestigung der H₂O Platte ca. 80 mm unterhalb der Oberkante mit einer Powerpanel H₂O Schraube am CW-Ständerprofil.
- Durch das Entfernen der einseitigen Unterstützung am Boden drücken sich die Platten gegeneinander. Der Klebstoff wird komprimiert und die Fuge ist dicht.
- Die Befestigung der Platte erfolgt kontinuierlich von oben nach unten.
- Falls erforderlich, bauseitiges Verlegen der Installationen im Wandhohlraum und eventuell Dämmstoff einbauen (Bauphysik beachten).
- Gegenüberliegende Wandseite – wie vorher beschrieben – mit Powerpanel H₂O beplanken.



fermacell™ Fugenkleber auf die Plattenkanten auftragen und weiter beplanken.

Klebefuge

Für die Verbindung der fermacell® Powerpanel H₂O Platten im Wand- und Deckenbereich wird vorzugsweise die Klebefugentechnik angewandt. Um die notwendige kraftschlüssige Fugenverbindung zu erreichen, werden die Platten an den Stirnkanten mit dem fermacell™ Fugenkleber verklebt.

Die maximale Breite der Fuge darf 1 mm nicht überschreiten.

Alternativ kann der fermacell™ Fugenkleber greenline in Bereichen der haushaltsüblichen Nutzung bis Wassereintragsklasse W1-I nach DIN 18534 eingesetzt werden.

Der Verbrauch beträgt je Meter Plattenfuge 20 ml. Für die Klebefugen sind vorzugsweise die vom Werk zugeschnittenen Plattenkanten zu verwenden. Die bei der Montage zugeschnittenen Powerpanel H₂O Platten müssen scharfkantig gesägt und absolut gerade sein. Bei der Ausführung der Klebefuge ist unbedingt auf staubfreie Plattenkanten zu achten. Die Klebeschnur wird auf die Mitte der Plattenkante aufgetragen und nicht auf die Unterkonstruktion. Wichtig ist, dass beim Zusammenpressen der beiden Plattenkanten der Klebstoff die Fuge komplett füllt (der Klebstoff ist auf der Fuge sichtbar).

Je nach Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit ist der Klebstoff nach ca. 12–36 Stunden ausgehärtet.

Nach dem Austrocknen des Fugenklebers kann der Fugenbereich, in Abhängigkeit von der gewünschten Oberflächenqualität, mit einem zweiten Spachtelauftrag geglättet werden. Auch hierfür kommt der gebrauchsfertige fermacell™ Powerpanel Feinspachtel zum Einsatz.

Sollen die Flächen mit Fliesen oder Natursteinen belegt werden, kann anstelle des Feinspachtels auch der fermacell™ Flexkleber zur Fugenverspachtelung verwendet werden. Die Arbeitsabläufe sind die gleichen wie bei Verwendung des Feinspachtels.

Horizontale Fugen

Horizontale Fugen können die Stabilität freistehender Trockenbaukonstruktionen, wie z. B. nicht tragender Montagewände, Vorsatzschalen und Schachtwände, schwächen. Um keine zusätzlichen Kosten zu verursachen, sollten sie nach Möglichkeit vermieden bzw. minimiert und raumhohe Platten eingesetzt werden.

5.2.5 Oberbeläge

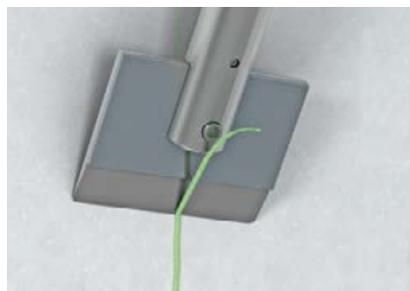
fermacell® Powerpanel H₂O kann als Untergrund für Abdichtungen in den Wassereintragsklassen W0-I bis W3-I (ggf. mit zusätzlichen chemischen Einwirkungen) gemäß DIN 18534 eingesetzt werden.

Abdichtung

Im Bereich der Wassereintragsklassen W0-I und W1-I in privaten Bädern müssen bei Powerpanel H₂O lediglich die Randanschlüsse Wand/Wand und Wand/Boden sowie Bewegungs- und Anschlussfugen, z. B. an Durchdringungen, mit zum System gehörenden Dichtbändern bzw. Dichtmanschetten abgedichtet werden.



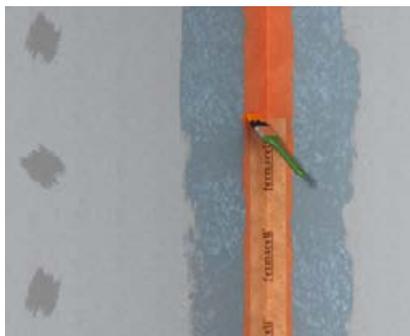
Kleben



Abstoßen

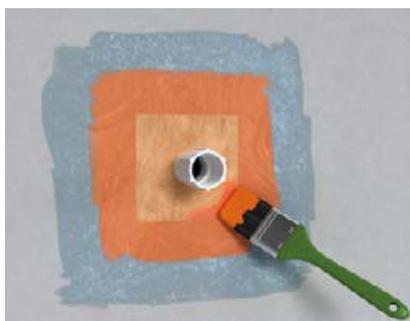
Fliesen

Die zu behandelnde Fläche ist vor Beginn der Arbeiten auf ihre Eignung zu überprüfen. Die Fläche muss einschließlich der Fuge trocken, fest, flecken- und staubfrei sein. Anschließend lassen sich alle Platten aus keramischem Material, Kunststoff und Naturstein problemlos im Dünn- oder Mittelbettverfahren mit dem fermacell™ Flexkleber verlegen. Das maximale Flächengewicht beträgt hierbei 50 kg/m².



Oberflächenspachtelung

Für die Herstellung hochwertiger, sehr glatter und strukturloser Oberflächen durch Flächenspachtelung bietet fermacell® zwei Produkte an. Mit dem gebrauchsfertigen fermacell™ Powerpanel Feinspachtel oder dem pulverförmigen fermacell™ Powerpanel Flächenspachtel lassen sich Oberflächenqualitäten bis Q4 herstellen.



5.3 Powerpanel TE Boden

5.3.1 Untergrund

fermacell® Powerpanel TE-Elemente lassen sich auf verschiedenen Untergründen verlegen (siehe Kapitel 5.2, Seite 27).

5.3.2 Verarbeitung

Die Montage der fermacell® Estrich-elemente erfolgt analog den Vorgaben für trockene Bereiche.

Höhenausgleich

Grundsätzlich ist für die Verlegung der fermacell® Powerpanel TE-Elemente ein ebener Untergrund erforderlich. Zum

Ausgleich von Bodenunebenheiten wird die fermacell™ Gebundene Schüttung T empfohlen. Mehr dazu auf Seite 33.

Abdichtung

Bei geringer und mäßiger Wassereinwirkung in den Klassen W0-I und W1-I ist bei Powerpanel TE der gesamte Übergangs-

bereich Wand/Boden mit dem fermacell™ Abdichtungssystem abzudichten.

Bei hoher Wassereinwirkung ab Klasse W2-I, z. B. im barrierefreien Duschbereich, sind geeignete Verbundabdichtungssysteme nach Vorgaben der Bauchemiehersteller zu verwenden.

Weitere Informationen zur Abdichtung in bauaufsichtlich geregelten Bereichen finden Sie im Handbuch „fermacell® Powerpanel H₂O – die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung“ – zum Download unter www.fermacell.de/downloads

| Wassereinwirkungsklasse | Wassereinwirkung | Anwendung z. B. |
|-------------------------|---|---|
| W0-I | gering, Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser | <ul style="list-style-type: none"> Bereiche von Wandflächen über Waschbecken in Bädern und Spülbecken in häuslichen Küchen Bereiche von Bodenflächen im häuslichen Bereich ohne Ablauf z. B. in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste WCs |
| W1-I | mäßig, Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser | <ul style="list-style-type: none"> Wandflächen über Badewannen und in Duschen in Bädern Bodenflächen im häuslichen Bereich mit Ablauf Bodenflächen in Bädern ohne/mit Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich |
| W2-I | hoch, Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser und/oder Brauchwasser, vor allem auf dem Boden zeitweise durch anstauendes Wasser intensiviert | <ul style="list-style-type: none"> Wandflächen von Duschen in Sportstätten/Gewerbestätten Bodenflächen mit Abläufen und/oder Rinnen Bodenflächen in Räumen mit bodengleichen Duschen Wand- und Bodenflächen von Sportstätten/Gewerbestätten |

Wassereinwirkungsklassen bei Bodenflächen im häuslichen Bereich gemäß DIN 18534-1

5.3.3 Oberbeläge

Auf fermacell® Powerpanel TE lassen sich neben elastischen Bodenbelägen vor allem Keramik- und Naturstein-Fliesen verlegen, auch großformatige Fliesen können unter Einhaltung bestimmter Kriterien verlegt werden. Detaillierte Informationen finden Sie im Handbuch „fermacell™ Bodensysteme – Planung und Verarbeitung“.



Systemkonformen Tiefgrund nach Herstellervorgaben im angrenzenden Wandbereich und Bodenbereich per Rolle auftragen.



Geeignete Verbundabdichtung in den Anschlussbereichen auftragen und systemkonformes Dichtband eindrücken.



Dichtband direkt nach dem Eindrücken mit dem Abdichtungsmaterial überarbeiten.



In den Anschlussbereichen analog abdichten und anschließend vollflächig auf das Duschelement auftragen (ggf. auch restliche Bodenfläche).



Tipp:
 Bedenken Sie bei der Wahl des Oberflächenbe-
 lages: Geringstmöglicher Fugenteil in diesen
 Bereichen ermöglicht eine einfache Reinigung und
 verhindert Fugenverfärbungen!

5.4 Checkliste Nassräume

- Müssen Zuleitungen verlegt werden?
- Können Gefälle in den Abwasserleitungen eingehalten werden?
- Müssen altersgerechte Bedingungen erfüllt werden (Barrierefreiheit)?
- Welche Heizung ist vorgesehen?
- Ist der Schallschutz zu Nachbarräumen wichtig (Vorwandinstallation)?
- Wo sind die Bereiche mit erhöhter Wasserbelastung? Abdichtung?

Weitere Informationen zum Ausbau von Nassräumen finden Sie

im Handbuch:

- fermacell® Powerpanel H₂O – die Nassraumplatte –
 Planung und Verarbeitung

online:

- www.fermacell.de

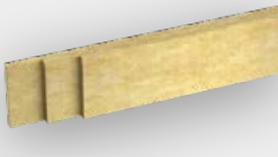
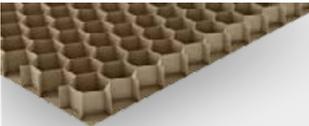


06 Zubehör

6.1 Zubehör fermacell® Gipsfaserplatten

| Fugenspachtel | Feinspachtel | Gips-Flächenspachtel | Ansetzbinder |
|---|---|---|--|
|  |  |  |  |
| Zum Verfugen der Platten mit oder ohne Bewehrungsstreifen für höchste Festigkeiten. | Gebrauchsfertiger Leichtspachtel für vollflächige Verspachtelungen und sehr glatte Oberflächen. | Zum vollflächigen Glätten von Wänden und Decken. Kunststoffvergütet. | Zum Ansetzen der Platten bzw. Verbundplatten als Trockenputz an Wänden. |
| Schnellbauschrauben | Schnellbauschrauben, gegurtet | Schnellbauschrauben mit Bohrspitze | Fugenkleber |
|  |  |  |  |
| Für Ein- und Mehrfachbeplankung auf Holz- und Metall-Unterkonstruktion. | Für Ein- und Mehrfachbeplankung auf Holz- und Metall-Unterkonstruktionen. Auf Langband gegurtet für wirtschaftliches und schnelles Arbeiten. Für handelsübliche Magazin-trockenbauschrauben geeignet. | Für Einfachbeplankung auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion. | Für die sichere Verklebung der Plattenstöße, mit Spezialdüse zum einfachen Auftragen. |
| Fugenkleber greenline | Plattenreißer | Breitspachtel | Klebstoffabstoßer |
|  |  |  |  |
| Kennzeichnungsfreier Kleber für die sichere Verklebung der Plattenstöße, mit Spezialdüse zum einfachen Auftragen. | Zum schnellen, einfachen Herstellen von Zuschnitten mit gehärteter Spezialklinge. | Aus formstabilem Blaustahl zum ansatzfreien Spachteln für höchste Oberflächenqualität. | Spezialwerkzeug zum einfachen Abstoßen von Klebstoffresten. Abgerundete Kanten verhindern das Verkanten im Material. Langer Stiel für rückschonendes Arbeiten. |
| Gewebeband | Armierungsband TB | Papier-Bewehrungsstreifen | Rollputz |
|  |  |  |  |
| Vlies-Gewebe, 70 mm breit, als Fugenverstärkung über Spachtelfugen bei Dünnputz. | Selbstklebendes Glasgitter-Gewebe, 60 mm breit, als Fugenverstärkung für fermacell® Gipsfaserplatten mit Trockenbau-Kante. | Papier-Bewehrungsstreifen 53 mm breit, als Fugenverstärkung für fermacell® Gipsfaserplatten mit Trockenbau-Kante. | Gebrauchsfertige, dekorative Endbeschichtung, hervorragend geeignet für fermacell® Gipsfaser- und Powerpanel H ₂ O Platten. |

6.2 Zubehör fermacell® Gipsfaser Estrichelemente

| Estrichkleber | Estrichkleber greenline | Schnellbauschrauben | Fugenspachtel |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
| <p>Für die sichere Verklebung der fermacell® Estrichelemente. Mit Spezialdüse zum doppelten Auftrag in einem Arbeitsgang. Für den gewerblichen Verwender.</p> | <p>Kenzeichnungsfreier Kleber zur sicheren Verklebung von fermacell® Estrichelementen. Mit Spezialdüse zum doppelten Auftrag in einem Arbeitsgang.</p> | <p>Zur optimalen Verschraubung von fermacell® Estrichelementen.</p> | <p>Zum Abspachteln der fermacell® Gipsfaser Estrichelemente.</p> |
| Randdämmstreifen MF | Estrich-Wabe | Wabenschüttung | |
|  |  |  | |
| <p>Für die Schallentkoppelung von Trockenestrichen zu angrenzenden Bauteilen. Nichtbrennbar A 1.</p> | <p>Wabenplatte für hoch schalldämmendes Waben-Dämmsystem zum Einbringen der fermacell™ Wabenschüttung.</p> | <p>Hoch schalldämmendes, getrocknetes Spezialgranulat mit hoher Dichte zum Einbringen in die fermacell™ Estrich-Wabe.</p> | |

6.3 Zubehör Niveauegleich

| Boden-Nivelliermasse | Ausgleichsschüttung | Gebundene Schüttung T | Rieselschutzvlies |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| <p>Selbstverlaufende Nivelliermasse zur Herstellung von ebenen und glatten Flächen unter und auf fermacell® Estrichelementen bis 20 mm Höhe.</p> | <p>Getrocknetes, mineralisches und selbstverkrallendes Granulat Baustoffklasse A1. Zum Niveauegleich bis 100 mm Schütthöhe im Wohnbereich.</p> | <p>Schnell abbindende zementär gebundene Schüttung für Schütthöhen von 10 bis 2000 mm. Belegreif nach ca. 24 Stunden, feuchtebeständig, nicht brennbar, HBCD frei</p> | <p>Rieselschutz unter fermacell™ Ausgleichsschüttung. Äußerst reißfest, verarbeitungsfreundlich und diffusionsoffen.</p> |

6.4 Zubehör fermacell® Powerpanel H₂O

Powerpanel H₂O Schrauben (inkl. Bit)



Korrosionsgeschützte Schraube zur Befestigung von fermacell® Powerpanel H₂O

Powerpanel Flächenspachtel



Zementärer Universal-Flächenspachtel, für vollflächige Verputzung. Farbe: Grau

Powerpanel Feinspachtel



Gebrauchsfertige Leicht-Spachtelmasse für den Innen- und Außenbereich sowie für die Powerpanel H₂O Trockenbau-Kante innen.

6.5 Zubehör Abdichtung

Flüssigfolie



Weichmacher- und lösemittelfreie Abdichtfolie zur einfachen Abdichtung von senkrechten und waagerechten Flächen unter Belägen im Sanitärbereich.

Tiefengrund



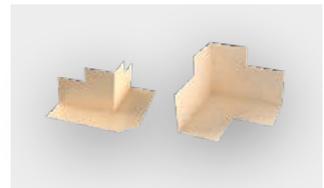
Grundierung und Verfestigung von saugenden und weniger saugenden Untergründen an Wand, Decke und Boden im Innen- und Außenbereich

Dichtband



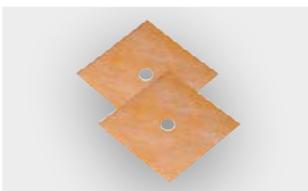
Die neueste alkalibeständige Generation. Mit beidseitiger Vlieskaschierung auf der gesamten Bandbreite. Zur Überbrückung von Fugen und Anschlüssen

Dichtecken



Innen- und Außenecken zur sicheren und dauerhaften Abdichtung

Wanddichtmanschetten



Zum dauerhaften Abdichten von Armaturen und Rohrdurchführungen.

Flexkleber



Der universelle flexible Fliesenkleber für innen und außen (C2 TE)

07 Weitere Informationen

7.1 Broschüren und Profi-Tipps

In unseren Broschüren zur Planung und Verarbeitung, in den Profi-Tipps und anderen Unterlagen finden Sie viele weitergehende Informationen. Sie können diese Unterlagen bei Ihrem Fachhändler bestellen, bei der Hotline anfragen oder direkt online in unserem Download-Bereich herunterladen.



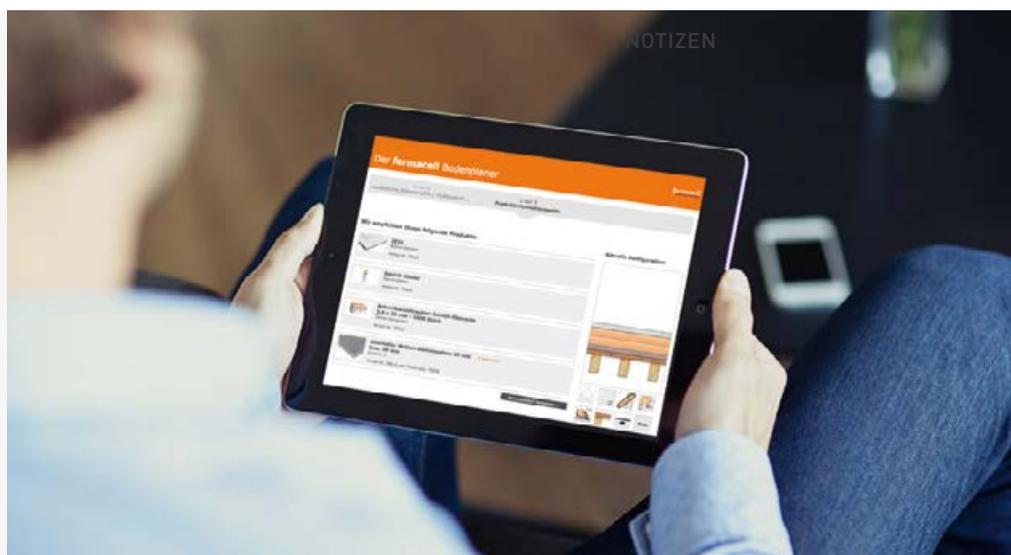
www.fermacell.de

7.2 fermacell Bodenplaner



Der Online-Planer führt Schritt für Schritt schnell zur passenden, individuellen Bodenlösung. Bei speziellen Anforderungen steht Ihnen die fermacell-Hotline gern zur Seite.

www.bodenplaner.com



7.3 fermacell Hotline



Unsere bewährte 24/7 Service-Hotline ist kostenlos erreichbar und bietet an 7 Tagen in der Woche 24 Stunden lang fundierte technische Beratung.

Tel.: 0800 3864001

E-Mail: kontakt@jameshardie.com



Den neuesten Stand dieser Broschüre finden Sie digital auf unserer Webseite. Technische Änderungen vorbehalten.

Stand 07.2023

Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Sollten Sie Informationen in dieser Unterlage vermissen, wenden Sie sich bitte an unsere Kundeninformation!

© 2023 James Hardie Europe GmbH.

™ und ® bezeichnen registrierte und eingetragene Marken der James Hardie Technology Limited und James Hardie Europe GmbH.

James Hardie Europe GmbH
Bennigsen-Platz 1
40474 Düsseldorf
www.fermacell.de

Technische Kundeninformation (freecall)
Telefon 0800 3864001
E-Mail kontakt@jameshardie.com

Service-Center (Auftragsmanagement)
Telefon +49 211 54236-200
Telefax +49 211 54236-299
E-Mail auftraege@jameshardie.com

fer-600-00004/07.23/m



fermacell®