

# fermacell

## focus

Vorteile auf einen Blick

Stand Juli 2015



fermacell®



Bauherren



Verarbeiter



Architekten



# fermacell im Holzbau – Die richtige Entscheidung für Bauherren, Verarbeiter und Architekten

Holzhäuser mit natürlichen Ausbaumaterialien sind die Antwort auf die globale Herausforderung nach gesundem, nachhaltigem und modernem Wohnen. Die besonderen Material- und Verarbeitungseigenschaften von **fermacell** Gipsfaser-Platten sind ideal für den wirtschaftlichen Holzbau.

## Alle Vorteile auf einen Blick

### Bestes Raumklima

→ Siehe Seite 5

### Variable Fugentechniken

→ Siehe Seite 8

### Wohngesunder Ausbau

→ Siehe Seite 5

### Leistungsfähige Statik

→ Siehe Seite 9

### Wohnraumgewinn

→ Siehe Seite 6

### Sicherer Brandschutz

→ Siehe Seite 10

### Stabilität und Belastbarkeit

→ Siehe Seite 6

### Hervorragender Schallschutz

→ Siehe Seite 10

### Einfache Befestigung

→ Siehe Seite 7

### Geprüft und zugelassen

→ Siehe Seite 10

### Einlagige Beplankung

→ Siehe Seite 8

### Innen und außen

→ Siehe Seite 11

# Anwendungen mit **fermacell** im Holzbau



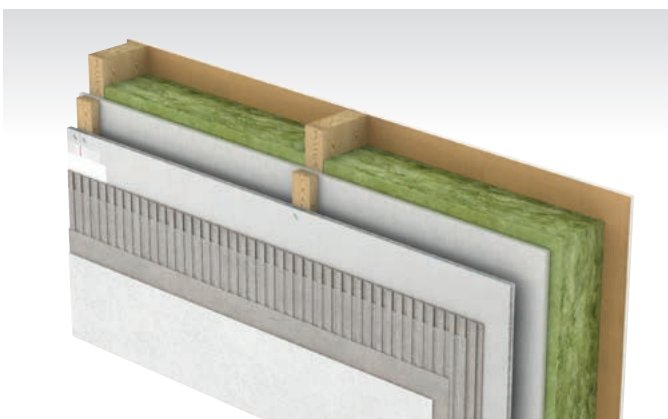
## Innen

- Trennwände tragend und nichttragend
- Einfach- und Doppelständerwände
- Wohnungstrennwände
- Wandbekleidungen
- Stützen- und Trägerbekleidungen



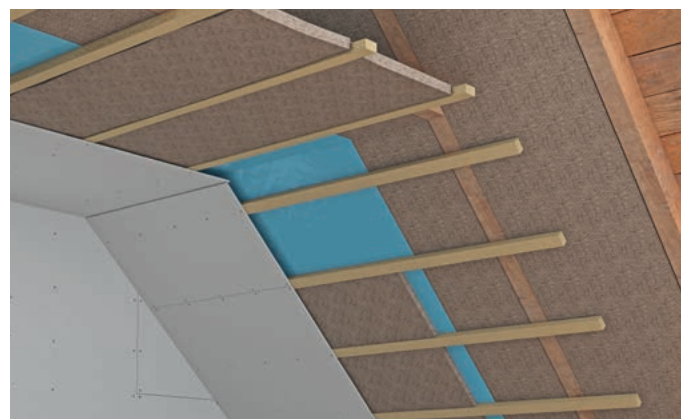
## Boden

- Bodensysteme für Anforderungen an Schall- und Brandschutz
- Bodensysteme für Nassräume
- Dachbodendämmung



## Außen

- Vorgehängte hinterlüftete Fassaden
- Verputzte Fassaden
- Gebäudeabschlusswände



## Decke und Dach

- Dachschrägenbekleidungen
- Deckenbekleidungen



# Ökologisch bauen mit **fermacell**

## Baubiologisch geprüfte Materialien

### fermacell Gipsfaser-Platte

Zur Herstellung von **fermacell** Gipsfaser-Platten werden ausschließlich natürliche Materialien verwendet, die einen positiven Beitrag für ein gesundes Raumklima liefern.

Sie bieten Stabilität und Sicherheit im hochwertigen Holzbau – ideal für Trockenbaulösungen im Brandschutz, Schallschutz, Statik und in häuslichen Feuchträumen.



### Umweltproduktdeklaration (EPD)

**fermacell** Gipsfaser-Platten besitzen eine EPD und tragen dazu bei Gebäude ökologischer zu planen und zu bauen. Umweltdeklarationen (EPD) bieten wichtige Informationen zu Produkten und ihrer Anwendung. Sie erleichtern die Materialauswahl beim Bauen und sind Grundlage für die Dokumentation der im Gebäude verbauten Baustoffe.



## Vorteile für Bauherren

- Bestes Raumklima
- Wohnraumgewinn
- Wohngesunder Ausbau
- Stabilität und Belastbarkeit

### Bestes Raumklima

#### fermacell reguliert Klima und Luftfeuchtigkeit

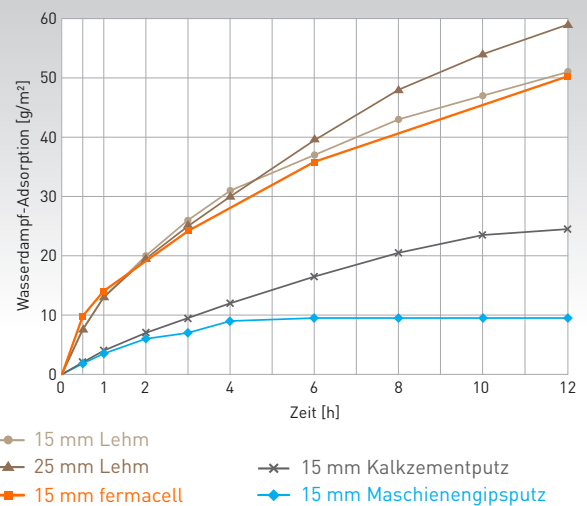
**Parkplatz für überschüssige Feuchtigkeit** – Hervorragende, feuchteausgleichende Wirkung, vergleichbar mit Lehmputzen

**Reduziert das Risiko von Feuchteschäden** – Sorgt für weniger Feuchtigkeitsniederschlag an Wärmebrücken

**Regelt aktiv Raumluftfeuchtigkeit** – Übertrifft die Wirkung von Holzwerkstoffplatten im Holzbau oder die von Putzen im Massivbau

**Wasserdampf-Adsorptionsklasse WS II** – Untersucht und bestätigt vom unabhängigen Braunschweiger Fraunhofer-Institut WKI

**Einsatzgebiete** – Beplankungen im Holzbau an Decken, Schrägen und Wänden, ideal für Vorfertigung im Holztafelbau



Wasserdampf-Adsorption der Oberflächenmaterialien nach kurzfristiger Erhöhung der relativen Luftfeuchte von 50 % auf 80 %.

### Wohngesunder Ausbau

#### fermacell greenline



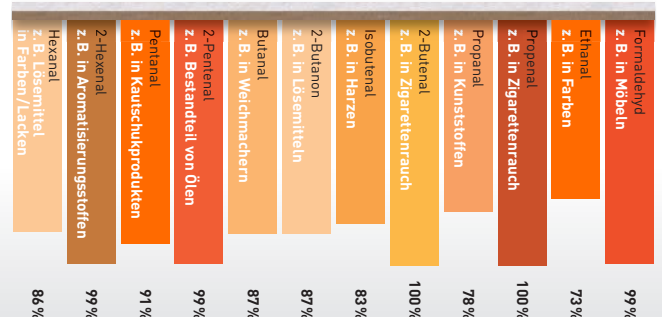
**Lebensraum verbessern** – fermacell greenline bindet Schadstoffe innerhalb kurzer Zeit dauerhaft – optimal für Allergiker

**Dauerhaft Wohlfühlklima schaffen** – Die Schadstoff-Aufnahmekapazität von fermacell greenline hat Langzeitwirkung

**Beste Basis** – fermacell greenline funktioniert unter Oberbelägen an Wänden und auf Böden

**Aktive Luftreinigung** – Die Wirkung von fermacell greenline wurde vom Kölner eco-INSTITUT untersucht und bestätigt

**Einsatzgebiete** – Für Kinderzimmer, Schlaf-, Wohnzimmer, Arbeitsräume und Büros



Messbar weniger Schadstoffe durch den Einsatz von fermacell greenline

# Wohnraumgewinn

## Mehr Wohnfläche zum Verkaufen oder Vermieten



**Schlanke Wandkonstruktionen** – Trockenbauwände aus **fermacell** Gipsfaser-Platten, z. B. die Montagewand 1 S 11 mit einer Dicke von 7,5 cm, schaffen ca. 1 m<sup>2</sup> mehr Wohnraum pro 20 lfm Wand.



# Stabilität und Belastbarkeit

## Enorm belastbar

**Hohe Konsollasten** – Je nach Befestigungsmittel sind Konsollasten bis 50 kg ohne Verbindung mit der Unterkonstruktion möglich.

Konsollasten mit Dübeln oder Schrauben befestigt <sup>1)</sup>	Zulässige Belastung pro Haken in kN (100 kg = 1 kN)	
	12,5 mm	10 + 12,5 mm
Hohlwanddübel 	0,50	0,60
Schraube mit durchgehendem Gewinde, ø 5 mm 	0,30	0,35

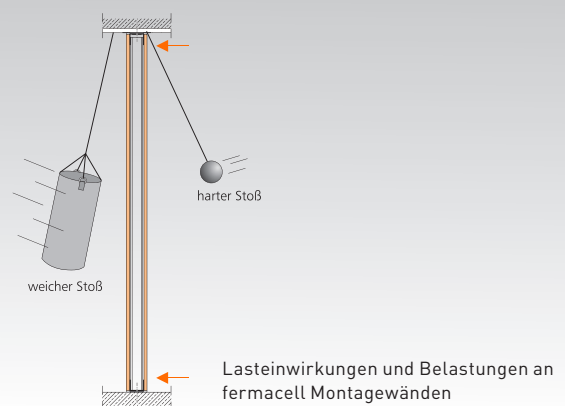
<sup>1)</sup> Eigenlast nach DIN 4103, Sicherheitsfaktor 2



## Stoßfestigkeit

**Widerstandsfähig** – Die homogene Plattenstruktur der **fermacell** Gipsfaser-Platten ermöglicht eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchungen.

**Ballwurfsicherheit** – Sowohl mit der stabilen **fermacell** Gipsfaser-Platte als auch mit **fermacell** Powerpanel H<sub>2</sub>O werden die Anforderungen an die Ballwurfsicherheit von Bauelementen für Sporthallen nach DIN 18032-3 bzw. die Stoßfestigkeit von Deckenkonstruktionen nach EN 13964 erfüllt.



## Kantenfestigkeit

**Verzicht auf Eckschutzkanten** – Aufgrund der stabilen Plattenkanten kann auf zusätzliche Eckschutzkanten für Außen- und Innenecken verzichtet werden.



## Vorteile für Verarbeiter

- Einfache Befestigung
  - Einlagige Beplankung
- Variable Fugenvarianten

### Einfache Befestigung

#### Verschiedene Befestigungssysteme

Die Befestigung der **fermacell** Gipsfaser-Platten kann mit Schrauben, Klammern und Nägeln erfolgen.

**Schnell und wirtschaftlich** – Am einfachsten, schnellsten und somit wirtschaftlichsten ist die Befestigung von **fermacell** Gipsfaser-Platten mit Klammern, speziell auch im Deckenbereich.



#### Platte auf Platte

**Keine Suche der Unterkonstruktion** – die Befestigung der oberen Plattenlage kann direkt auf der unteren Plattenlage mit Spreizklammern erfolgen.





## Einlagige Beplankung

### In privaten Bädern

#### Wirtschaftliche Wandkonstruktion – Mit fermacell

Gipsfaser-Platten ist auch in privaten Bädern eine einlagige Beplankung möglich.



## Variable Fugenvarianten

### Je nach Anforderung und Anwendungsgebiet

**Verschiedene Ausführungsvarianten** – Zur Verbindung zweier Platten in der Fläche stehen verschiedene Fugentechniken zur Verfügung.



#### Stumpf gestoßen

Ohne optische Anforderungen oder bei unterer Plattenlage



#### Trockenbau-Kante

Einfachste Art der Fugentechnik auf der Baustelle



#### Spachtelfuge

Geläufigste Fugentechnik für Trockenbauer oder Maler



#### Klebefuge

Für hohe Stabilität oder bei oberer Plattenlage



## Vorteile für Architekten

- Leistungsfähige Statik
- Sicherer Brandschutz
- Hervorragender Schallschutz
- Geprüft und zugelassen
- Innen und außen

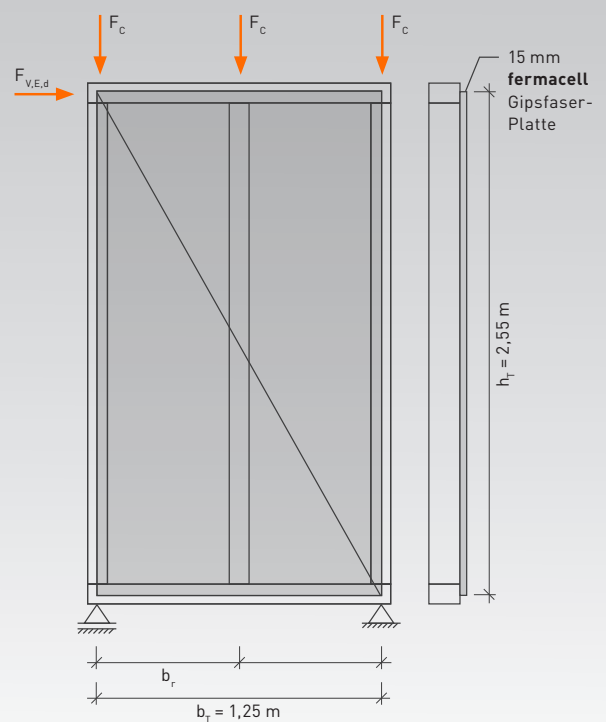
## Leistungsfähige Statik

### fermacell als statisch wirksame Beplankung

Aufgrund ihrer spezifischen Materialeigenschaften dürfen **fermacell** Gipsfaser-Platten als mittragende und aussteifende Beplankung von Wänden, als brandschutztechnische Bekleidung von Holzbauteilen sowie als aussteifende Komponente von Decken- und Dachscheiben verwendet werden.

**Bemessung nach Eurocode 5** – Die Europäische Technische Zulassung (ETA 03/0050) für **fermacell** Gipsfaser-Platten bietet die Möglichkeit, aussteifende Bauteile nach Eurocode DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem nationalen Anhang zu bemessen.

**Vereinfachtes Nachweisverfahren** – fermacell Bemessungstabellen vereinfachen das Nachweisverfahren für Tragwerksplaner. Durch die einfache Umrechnung können Lösungen direkt aus den Bemessungstabellen entnommen werden.



### Erdbebensicher

**Stand sicher und stabil** – Bei Versuchen auf dem sogenannten „Shake-Table“ wurde die Standsicherheit und die Stabilität von **fermacell** Gipsfaser-Platten bei allen untersuchten Erdbebenbelastungen bestätigt.



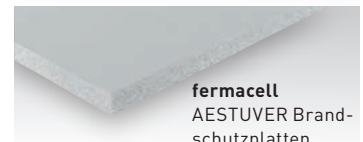
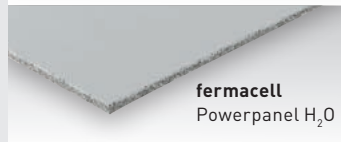
## Sicherer Brandschutz

### fermacell ist nichtbrennbar

Jede fermacell Platte ist nichtbrennbar (Baustoffklasse A2 / DIN EN 13501). Das bedeutet generell nichtbrennbare Oberflächen im Holzbau und keine weiteren Brandlasten.

**Feuerwiderstand** – Bereits einlagig beplankte Konstruktionen erreichen eine Feuerwiderstandsdauer von einer Stunde.

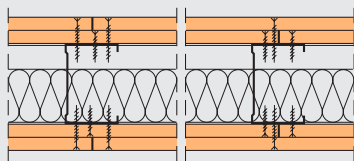
**Kühlwirkung durch Gips** – Im Brandfall entzieht kristallin gebundenes Wasser in **fermacell** Gipsfaser-Platten dem Feuer Wärmeenergie.



## Hervorragender Schallschutz

### Schallschutz mit schlanken Wänden

Durch das hohe Raumgewicht, verbunden mit der Biegeweichheit, werden bereits bei einlagig mit fermacell Platten beplankten Wandkonstruktionen gleiche Schalldämmwerte erreicht, wie bei 2-lagig beplankten Konstruktionen aus Spanplatten und Gipskartonplatten.



fermacell Konstruktion  
1 S 31 – 60 dB mit nur  
120 mm Wandstärke



## Geprüft und zugelassen

### Planungs- und Ausführungssicherheit

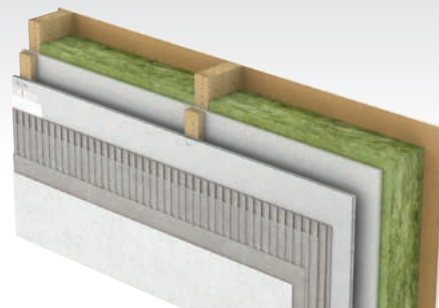
Nachweise und Prüfzeugnisse für vielseitige Anwendungen mit **fermacell** Gipsfaser-Platten bieten Sicherheit für Planung und Ausführung.



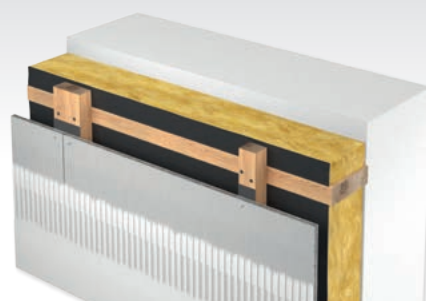
## Innen und außen

### Vielseitig einsetzbar

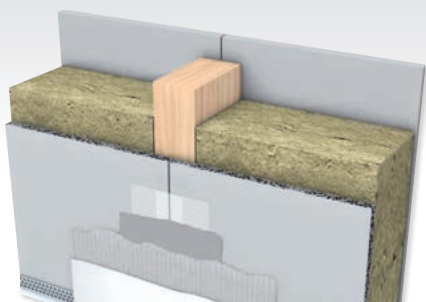
Durch die große Auswahl an fermacell Produkten können Planer und Architekten nahezu alle Anwendungsgebiete im Innen- und Außenbereich in moderner Holzbauweise planen und ausführen.



**fermacell** Gipsfaser-Platte als aussteifende Beplankung hinter der Fassade



**fermacell** Powerpanel H<sub>2</sub>O als vorgehängte hinterlüftete Fassade



**fermacell** Powerpanel HD als statisch aussteifende Beplankung mit Witterungsschutz

## Weiterführende Informationen

Im Downloadbereich auf [www.fermacell.de](http://www.fermacell.de)



**Broschüre:**  
**fermacell** im Holzbau – Planung und Verarbeitung



**Broschüre:**  
**fermacell** kompakt Innenausbau



**Broschüre:**  
**fermacell** Gipsfaser-Platten im Trockenbau – Planung und Verarbeitung

Fermacell GmbH  
Düsseldorfer Landstraße 395  
D-47259 Duisburg

[www.fermacell.de](http://www.fermacell.de)

**fermacell®**

## Hier finden Sie uns:

### Ihr Service-Center in Duisburg:

Fermacell GmbH  
Service-Center  
Düsseldorfer Landstraße 395  
D-47259 Duisburg  
Telefon 0203-60880-3  
Telefax 0203-60880-8349

**Den neuesten Stand dieser Broschüre  
finden Sie digital auf unserer Webseite  
[www.fermacell.de](http://www.fermacell.de)**

Technische Änderungen vorbehalten.  
Stand 07/2015

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](mailto:info@xella.com)

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