fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden

Von James Hardie Europe

James Hardie Europe GmbH
Bennigsen-Platz 1
40474 Düsseldorf
Deutschland

Tel.: 0800 3864001

kontakt@jameshardie.com
jameshardie.de/de

Innenbereich: für Wände und Decken in Nassräumen mit dauerhafter und hoher Feuchtigkeit, z.B. Bäder, Wellnessbereiche, Duschen und Sanitärräume.
Außenbereich: als vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit Putzsystem und als abgehängte Unterdeckenbekleidung.

- **fermacell® Powerpanel H_2O**
  Zementbauplatten für für den Einsatz in hochbeanspruchten Feuchtebereichen an Wand und Decke.
- **fermacell® Powerpanel HD**
  Außenwandplatte für den äußeren Wandabschluss der Holzrahmenbauweise. Zur Erfüllung von tragenden und aussteifenden Funktionen sowie als Putzträgerplatte. Auch im Bereich der Grenzbebauungen einsetzbar.
- **fermacell® Powerpanel TE**
  Zementgebundener Trockenestrich für den trockenen Ausbau von Nassräumen. Die Elemente eignen sich speziell für Böden mit starker Feuchtebelastung.

Putzträgerplatte für den Außenbereich - fermacell® Powerpanel HD

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

feramcell® Powerpanel HD sind zementgebundene, glasfaserbewehrte Sandwichplatten. Sie erfüllen tragende und aussteifende Funktionen und sind direkt als Putzträgerplatte verwendbar.

fermacell® Powerpanel HD

fermacell® Powerpanel HD

fermacell® Powerpanel HD

Mit der fermacell® Powerpanel HD wurde ein Produkt entwickelt, das folgende Bereiche bei Außenwandkonstruktionen in Holztafelbauart abdeckt:

- statische Mitwirkung als mittragende und aussteifende Beplankung
- dauerhaft wirksamer Wetterschutz bei direkt aufgebrachtem Putzsystem.

Die fermacell® Powerpanel HD Platten bieten einen wichtigen Vorteil: Mit der entsprechenden Fugentechnik können in der Bauphase bis zu 6 Monate ohne weitere Wetterschutzmaßnahmen überbrückt werden, bevor der dauerhaft wetterschützende äußere Putzabschluss aufgetragen wird. Damit ist bereits der Holzhausbauer oder Zimmereibetrieb in der Lage, den Nachfolgegewerken ein vorübergehend wetterfestes Gebäude zu übergeben.

Brandschutztechnische Anforderungen

Eine einlagig mit fermacell® Powerpanel HD beplankte Außenwand mit entsprechendem Konstruktionsaufbau kann bereits die Feuerwiderstandsklasse F 90-B erreichen.

Putzträgerplatte für den Außenbereich - fermacell® Powerpanel HD

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

Platteneigenschaften

- Zementgraue Farbe, die Oberfläche ist auf einer Seite schalungsglatt, auf der anderen Seite leicht gewellt.
- Trotz hoher Druck- und Biegezugfestigkeit weisen die Platten ein relativ niedriges Gewicht auf
- Durch die mineralische Materialzusammensetzung enthalten fermacell® Powerpanel HD Platten keine brennbaren Bestandteile
- Beim Schneiden und Brechen werden keine gesundheitsschädlichen Stäube freigesetzt – Sicherheitsmaßnahmen sind nicht erforderlich

Downloads

- Produktdatenblatt: Powerpanel HD
- Gutachten - Geprüft und Empfohlen vom IBR
- ECO-Zertifikat: Powerpanel HD
- Umweltproduktdeklaration fermacell® Powerpanel HD
- fermacell® und James Hardie® im Holzbau - Planung und Verarbeitung

Technische Daten

Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	950+/– 100 kg/m³
Flächengewicht	ca. 14,5 kg/m²
Ausgleichsfeuchte bei Raumklima	ca. 7 %
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl µ Powerpanel HD inkl. geprüfter HD-Fugentechnik und HD-Putzsystem	40
Wärmeleitfähigkeit λ_R (nach DIN 12664)	0,30 W/mK
Spezifische Wärmekapazität cp	1,0 kJ/kgK
rel. Längenänderung (nach EN 318)	- 0,40 mm/m*) 0,16 mm/m**)

*) zw. 65 % und 30 % rel. LF
**) zw. 65 % und 85 % rel. LF

Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Plattendicke	15 mm
Länge, Breite, Dicke	± 1 mm
Diagonaldifferenz	≤ 2 mm

Zulassungen	
Europäisch Technische Zulassung	ETA-13/0609
Bauaufsichtliche Zulassung	Z-31.1–176
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501–1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar
Bauteilklassifizierung	national/europäisch

Formate in mm	Dicke 15 mm
	Flächengewicht m²
	14,5 kg
fermacell Powerpanel HD	
1250 x 1000	●
1250 x 2600	●
1250 x 3000	●

Art der Beanspruchung Festigkeitskennwerte in N/mm²	Nenndicke 15 mm
Plattenbeanspruchung	

Steifigkeitswerte in N/mm²
Plattenbeanspruchung

Putzträgerplatte für den Außenbereich - fermacell® Powerpanel HD

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

Biegung	$f_{m, k}$	2,1
Druck	$f_{c, 90, k}$	10,0
Schub $f_{r,k}$	$f_{r, k}$	1,3
Scheibenbeanspruchung		
Biegung	$f_{m, k}$	2,1
Zug	$f_{t, k}$	0,7
Druck	$f_{c, k}$	9,7
Schub	$f_{v, k}$	3,0

E-Modul Biegung	$E_{m, mean}$	4200
E-Modul Druck	$E_{c, mean}$	3900
Schubmodul	$G_{r, mean}$	2400
Scheibenbeanspruchung		
E-Modul Biegung	$E_{m, mean}$	4100
E-Modul Zug	$E_{t, mean}$	4200
E-Modul Druck	$E_{c, mean}$	6700
Schubmodul	G_{mean}	2500

Bauplatten für hochbeanspruchte Feuchtebereiche - fermacell® Powerpanel H2O

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

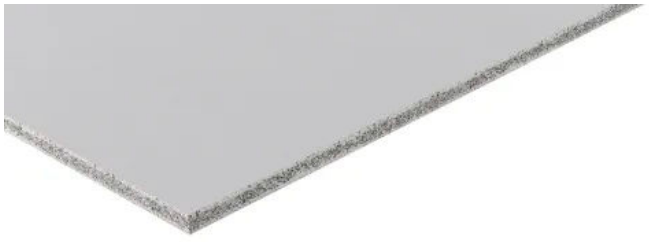
Zementbauplatten für Wände: fermacell® Powerpanel H2O für den Einsatz in hochbeanspruchten Feuchtebereichen an Wand und Decke.

Zementbauplatte Powerpanel H_2O

Powerpanel H_2O

Für alle wasser- und witterungsrelevanten Konstruktionen benötigen Sie nun nur noch eine Platte. fermacell® Powerpanel H_2O macht alles mit – im Innen- und Außenbereich.

fermacell® Powerpanel H_2O ist eine zementgebundene Leichtbeton-Bauplatte mit Sandwichstruktur und beidseitiger Deckschichtarmierung aus alkaliresistentem Glasgittergewebe.



Powerpanel H_2O

Einsatzbereiche

Innenbereich:

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

Außenbereich:

- Unterdecken
- Vorgehängte hinterlüftete Fassade

Oberfläche

Sichtseite: schalungsglatte Sichtbetonoberfläche mit Stempelung

Bauplatten für hochbeanspruchte Feuchtebereiche - fermacell® Powerpanel H2O

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

Rückseite: leicht gewellt bzw. zur Kalibrierung angeschliffen
Farbe: zementgrau

Beschichtung

Perfekter Untergrund für Flächenspachtelungen, Farbbeschichtungen, Fliesen, Putze usw.

Verwendbarkeitsnachweise

Mit der Europäisch Technischen Zulassung ETA-07/0087 ist die Eignung der fermacell® Powerpanel H_2O als Bauplatte für nicht tragende innere Trennwände, als Bekleidung von Bauteilen im Innen- und Außenbereich, als Putzträgerplatte für Fassaden sowie für abgehängte Decken nachgewiesen. Ergänzende nationale Regelungen sind zu beachten.

Darüber hinaus liegt mit der Steuerradzulassung der Nachweis für den Einsatz in Seeschiffen vor.

Downloads

- Produktdatenblatt: fermacell® Powerpanel H_2O
- Gutachten - Geprüft und Empfohlen vom IBR
- ECO-Zertifikat: fermacell Powerpanel H_2O
- Umweltproduktdeklaration fermacell® Powerpanel HD
- fermacell® Powerpanel H_2O - Anwendungen im Innen- und Außenbereich
- fermacell® Powerpanel H_2O - die Nassraumplatte - Planung und Verarbeitung

Technische Daten

Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	ca. 1000 kg/m³
Flächengewicht	ca. 13 kg/m²
Ausgleichsfeuchte bei Raumklima	ca. 5 %
Wärmedurchlasswiderstand $R_{10,tr}$ (nach DIN 12664)	0,07 m²K/W
Spezifische Wärmekapazität c_p	1000 J/kgK
Biegefestigkeit	≥ 6,0 N/m²
E-Modul Biegung	ca. 4200 N/mm²
Alkalität	ca. 10
rel. Längenänderung (nach EN 318)	0,15 mm/m (Zw. 30% und 65% rel. LF) 0,10 mm/m (Zw. 65% und 85% rel. LF)

Zulassungen	
Bauaufsichtliche Zulassung	Z-31.4–181
Europäisch Technische Zulassung	ETA-07/0087
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501–1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar
Bauteilklassifizierung	national/europäisch

Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Plattendicke	12,5 mm
Länge, Breite	± 1 mm

Formate in mm	Dicke 12,5 mm
	Flächengewicht m²
	12,5 kg

Bauplatten für hochbeanspruchte Feuchtebereiche - fermacell® Powerpanel H2O

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

Diagonaldifferenz	≤ 2 mm
Dickentoleranz	± 0,5 mm

fermacell Powerpanel H_2O	
1000 x 1250	●
2000 x 1250	●
2600 x 1250	●
3010 x 1250	●

fermacell® Powerpanel H_2O - Sichere Lösungen für Nassräume

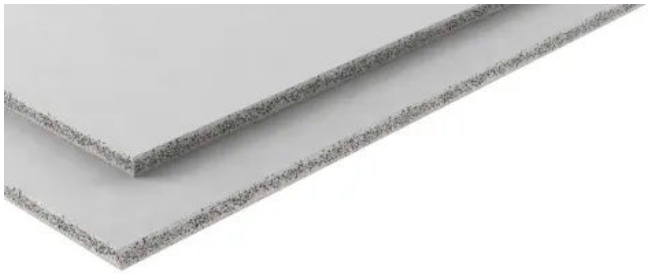
Zementgebundene Trockenestrich für Nassräumböden - fermacell® Powerpanel TE

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

Zementbauplatten Powerpanel TE für Nassraumböden. Das Estrichelement besteht aus zwei 12,5 mm dicken fermacell® Powerpanel H2O Platten.

Zementbauplatten Powerpanel TE für den Boden

fermacell® Powerpanel TE



Powerpanel TE - für Nassraumböden

Zementgebundener Trockenestrich für den trockenen Ausbau von Nassräumen. Die Elemente eignen sich speziell für Böden mit starker Feuchtebelastung.

Das zementgebunde Estrichelement besteht aus zwei 12,5 mm dicken fermacell® Powerpanel H_2O Platten. Die beiden Platten sind um 50 mm versetzt angeordnet, sodass ein Stufenfalz für das Verkleben und Verschrauben bzw. Verklammern entsteht.

Zementgebundene Trockenestrich für Nassräumböden - fermacell® Powerpanel TE

Aus der Serie fermacell® Zementbauplatten Powerpanel für Wände und Boden von James Hardie Europe

fermacell® Powerpanel TE

fermacell® Powerpanel TE ist nichtbrennbar und entspricht der Baustoffklasse A1. Die Elemente sind geeignet für Warmwasser- sowie für Elektro-Fußbodenheizungen. Die Fußbodenheizungen müssen vom Hersteller für die Kombination mit fermacell® Powerpanel TE freigegeben sein.

Downloads

Produktdatenblatt: fermacell® Powerpanel TE
ECO-Zertifikat: Powerpanel TE
fermacell® Bodensysteme – Planung und Verarbeitung

Einsatzbereiche

Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse	
0*)	Wand- und Bodenflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser gering beansprucht sind, z. B. Gäste WCs (ohne Dusch- und Bademöglichkeit), Hauswirtschaftsräume
A0*)	Bodenflächen, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser mäßig beansprucht sind, z. B. in Bädern mit haushaltsüblicher Nutzung ohne und mit einem planmäßig genutzten Bodenablauf, z. B. barrierefreie Duschen
A**)	Bodenflächen mit hoher Beanspruchung durch nicht drückendes Wasser im Innenbereich, z. B. Böden in öffentlichen Duschen

*) Feuchtigkeitsbeanspruchungsklassen gemäß Merkblatt 5 „Bäder und Feuchträume in Holzbau und Trockenbau (Bundesverband der Gipsindustrie e.V.)“, Stand 02/2014
**) Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse gemäß Merkblatt „Verbundabdichtungen - Hinweise für die Ausführung von flüssig zu verarbeitenden Verbundabdichtungen mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich", Stand 08/2012