fermacell

Brandschutz mit System

Stand Januar 2017

fermacell®

fermacell® AESTUVER

www.ecobati.com

Inhaltsverzeichnis

Einführung Brandschutz

1 fermacell – Brandschutz mit System 3
1.1 Legendendefinition/Systemschlüssel 3
1.2 Anwendungsbereiche und Nutzungskategorien 4
1.3 fermacell Plattentypen 6

2 Baurechtliche Anforderungen und ihre Umsetzung 12
2.1 Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen 13
2.2 Baustoffklassen nach DIN 4102-1 und DIN EN 13501-1 14
2.3 Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 und DIN EN 13501-2 14

3 Anforderungen gemäß der Bauordnung 16
3.1 Gebäudeklassen 16
3.2 Baustoffe und die Bauteile gemäß MBO 2002 16

4 Sonderbaurichtlinien, Abweichungen und Brandschutzkonzepte 18
4.1 Sonderbaurichtlinien und -verordnungen 18
4.2 Bauprodukte und Verwendbarkeitsnachweise 18
4.3 Brandschutztechnische Erläuterungen zu Bauteilen (Wandarten) 19
4.4 Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen 20
4.5 Prüfung von Brandschutznachweisen 20
4.6 Brandschutzkonzepte 21
4.7 Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) 22

Bauteile Brandschutz

5 Wand 24
5.1 Montagewände 24
F 30 24
F 60 30
F 90 34
F 120 52
Detaillösungen 62
5.2 Schachtwände 66
F 30 66
F 60 70
F 90 72

6 Decke 78
6.1 Selbstständige Unterdecke 78
F 30 78
F 60 84
F 90 86
6.2 Decken in Verbindung mit Rohdecken 90
F 30 90
F 60 92
F 90 96
6.3 Stahltrapezblechdecken 100
F 60 100
F 90 102
F 120 104
6.4 Holzbalkendecken 106
F 90 106
F 120 108

7 Stahlbauteile 110
7.1 Träger- und Stützenbekleidung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten 110
7.2 Träger- und Stützenbekleidung mit **fermacell** Firepanel A1 112
7.3 Träger- und Stützenbekleidung mit AESTUVER Brandschutzplatten 114
Detaillösungen 118

8 Sonderkonstruktionen 122
8.1 Wände/Decken 122
8.2 Dächer 132

9 Abschottungen 134

10 Brandschutzlösungen 140
Fugenausbildungen 140
Anschlüsse 142
Einbauten 144

11 Befestigungsmittel 146

12 Fußnoten und Hinweise 152

Bitte beachten Sie die geänderten Bedingungen zu den bauaufsichtlichen Nachweisen zum Stichtag 01.04.2014. Sprechen Sie hierfür unsere technischen Vertriebsmitarbeiter vor Ort an und beachten Sie auf www.fermacell.de den aktuellsten Stand unserer Konstruktionsübersicht.

www.ecobati.com

1 **fermacell** – Brandschutz mit System

Die Fermacell GmbH bietet ein umfangreiches Programm an wirtschaftlichen und leistungsfähigen Lösungen für den baulichen Brandschutz im Bereich gipsbasierter und zementgebundener Plattenprodukte sowie Brandschutzzubehör.

Die Bauteile und Systeme verfügen über entsprechende nationale und europäische Verwendbarkeitsnachweise/Zulassungen:

- ETA – Europäisch Technische Zulassungen
- abP – allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
- abZ – allgemein bauaufsichtliche Zulassungen
- Gutachterliche Stellungnahmen

Hierzu zählen z. B. Brandschutzbekleidungen für Tragwerke, Wand- und Deckenkonstruktionen im Trockenbau, Systemlösungen für den Holzbau, selbstständige Lüftungsleitungen sowie Lösungen für die sichere Gestaltung von Flucht- und Rettungswegen.

Ebenfalls seit Jahren bewährt, finden AESTUVER Brandschutzplatten speziell Anwendung für den Einsatz in ober- und unterirdischen Verkehrsanlagen.

Im Bereich der Elektroinstallation bietet AESTUVER ein komplettes System aus montagefertigen Kabelkanälen in verschiedenen Feuerwiderstandsklassen an.

Die Brandschutzkompetenz von fermacell als Systemanbieter wird durch das Produktprogramm in folgenden Bereichen abgerundet:

- Zubehör
- Abschottungen (Rohr/Kabel)
- Fugenabdichtungen

Bei der Fermacell GmbH finden Sie ganzheitliche Lösungen für den vorbeugenden baulichen Brandschutz.

www.ecobati.com

1.1 Legendendefinition/Systemschlüssel

1 S 4 1 A1

1	Wand
2	Decke
3	Schachtwand/Vorsatzschale
4	Brandwand
5	Kabelkanal
6	Lüftungskanal/Entrauchungskanal
7	Träger
8	Stützen
10	mehrgeschossiger Holzbau - Wand
11	mehrgeschossiger Holzbau - Decke

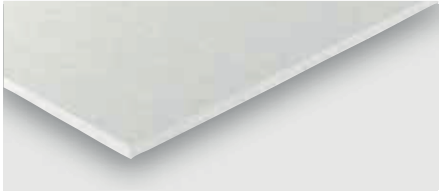
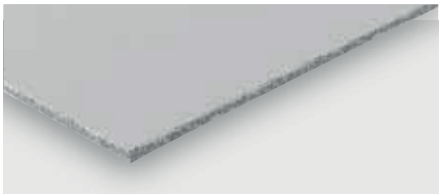
E	Estrich-Elemente
FS	Fassadenschwert
H	Holz-Unterkonstruktion
HA	Außenwand (tragend)/Holz-UK
HD	Dachkonstruktion/Holz-UK
HG	Gebäudeabschlusswand (tragend)/Holz-UK
HMA	Brettsperrholzwand (Außenwand)
HT	Innenwand (tragend)/Holz-UK
HTM	Brettsperrholzwand
HVP	Trockenputz - Verbundplatten
KK	Kabelkanal
L	Lüftungskanal
R	Entrauchungskanal
S	Metall-Unterkonstruktion
SK	Sonderkonstruktion
ST	Metall-Unterkonstruktion (tragend)
TP	Trockenputz
WH	Wandbekleidung/Holz-UK
WS	Wandbekleidung/Stahl-UK

1	F30
2	F 60
3	F 90
4	F 120
5	F 180
6	F 240

1	lfd. Nummer
2	lfd. Nummer

AE	AESTUVER Brandschutzplatte
–	**fermacell** Gipsfaser-Platte
A1	**fermacell** Firepanel A1
H_2O	**fermacell** Powerpanel H_2O
HD	**fermacell** Powerpanel HD

1.2 Anwendungsbereiche und Nutzungskategorien

	Plattenwerkstoff	
	**fermacell** Gipsfaser-Platte Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig hydrophobiert. ■ Nutzungsklasse gem. EN 1995-1-1: 1 und 2 ■ Auch geeignet für häusliche Feuchträume ■ Baustoffklasse gem. DIN EN 13501-1: nichtbrennbar, A2	
	fermacell Firepanel A1 Gipsfaser-Platte Homogene faserverstärkte gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern und Zusätzen nicht-brennbarer Fasern, werkseitig hydrophobiert. Noch leistungsfähigere und schlankere Bauteile im Brandschutz als mit der bekannten **fermacell** Gipsfaser-Platte. ■ Nutzungsklasse gem. EN 1995-1-1: 1 und 2 ■ Auch geeignet für häusliche Feuchträume ■ Baustoffklasse gem. DIN EN 13501-1: nichtbrennbar, A1	
	**fermacell** Powerpanel H_2O Zementgebundene Leichtbetonplatte mit Sandwichstruktur und beidseitiger Deckschichtarmierung aus alkali-resistentem Glasgittergewebe. ■ Anwendungsbereich gem. EN 12467: A, B, C, D ■ Auch geeignet für Nassräume und Außenbereiche ■ Baustoffklasse gem. DIN EN 13501-1: nichtbrennbar, A1	
	AESTUVER Brandschutzplatte Zementgebundene, glasfaserbewehrte Leichtbetonplatten für den hochwertigen Brandschutz. ■ Nutzungskategorie gem. ETAG 018-1: Typ X ■ Auch geeignet für Nassräume und Außenbereiche ■ Baustoffklasse gem. DIN EN 13501-1: nichtbrennbar, A1	

* Ohne Hohlraumdämmung
** Es handelt sich hierbei um einen europäischen Klassifizierungsbericht. Ein nationaler Verwendbarkeitsnachweis für Deutschland ist in Arbeit.

www.ecobati.com

Anwendungsbereiche und Nutzungskategorien (Europäisch geregelt)

EN 1995-1-1	Nutzungsklasse 1	Nutzungsklasse 1	Nutzungsklasse 2	Nutzungsklasse 3
EN 12467	Kategorie D	Kategorie C	Kategorie B	Kategorie A
ETAG 018-1	Typ Z2	Typ Z1	Typ Y	Typ X
	Innenbereich Normalklima	Innenbereich Feuchtraum	Außenbereich nicht direkt bewittert	Außenbereich direkt bewittert
	fermacell Gipsfaser-Platte	fermacell Gipsfaser-Platte	fermacell Gipsfaser-Platte	fermacell Gipsfaser-Platte
	fermacell Firepanel A1	fermacell Firepanel A1	fermacell Firepanel A1	fermacell Firepanel A1
	fermacell Powerpanel H_2O	fermacell Powerpanel H_2O	fermacell Powerpanel H_2O	fermacell Powerpanel H_2O
	fermacell Powerpanel HD	fermacell Powerpanel HD	fermacell Powerpanel HD	fermacell Powerpanel HD
	AESTUVER Brandschutzplatte	AESTUVER Brandschutzplatte	AESTUVER Brandschutzplatte	AESTUVER Brandschutzplatte

	Wand		Decke				Stahlbauteile
	Montagewand	Schachtwand	Unterdecke für sich allein wirkend	Bauart I, II, III	Stahltrapezblech-decke	Holzbalkendecke	
	F 30 (EI30) F 60 (EI60) F 90 (EI90)	F 30 (EI30)	F 30 (EI30) F 60	F 30 F 60 F 90 F 120	–	F 30 (REI30) F 60 (REI60) F 90 (REI90)	F 30 F 60 F 90
	F 90 (EI90)* F 120 (EI120)*	F 60 (EI60) F 90 (EI90)	F 60 (EI60)**	–	–	F 60 (REI60) F 90 (REI90) F 120 (REI120)	R 15 R 20 R 30 R 45 R 60 R 90 R 120**
	F 30 (EI30) F 90 (EI90)* F 120 (EI120)	F30 (EI30)	F30 (EI30)	–	–	–	–
	F 60 F 120	F 90 (EI90)	F 90 (EI90)	F 60	F 30 (REI30) F 60 (REI60) F 90 (REI90) F 120 (REI120)	–	F 30 (R30) F 60 (R60) F 90 (R90) F 120 (R120) F 180 (R180)

www.ecobati.com

Nassräume (National geregelt)

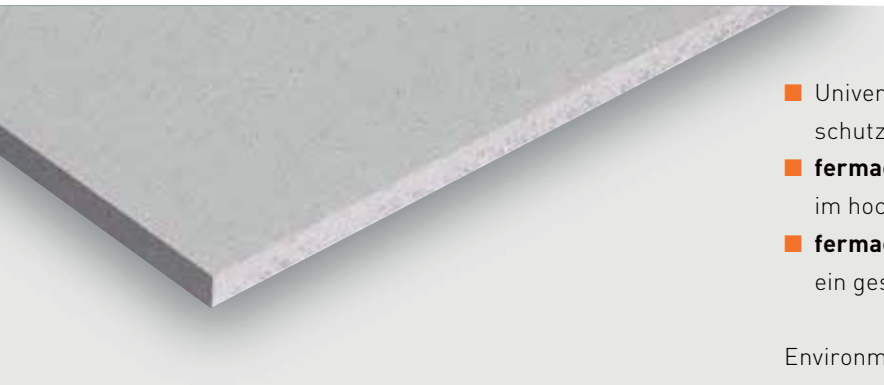
Öffentliche Bereiche
fermacell Gipsfaser-Platte
fermacell Firepanel A1
fermacell Powerpanel H_2O
fermacell Powerpanel HD
AESTUVER Brandschutzplatte

Gewerbliche Bereiche
fermacell Gipsfaser-Platte
fermacell Firepanel A1
fermacell Powerpanel H_2O
fermacell Powerpanel HD
AESTUVER Brandschutzplatte

Anwendungsempfehlungen fermacell bzw. AESTUVER:

- Anwendung empfohlen
- Anwendung möglich
- Anwendung nicht möglich

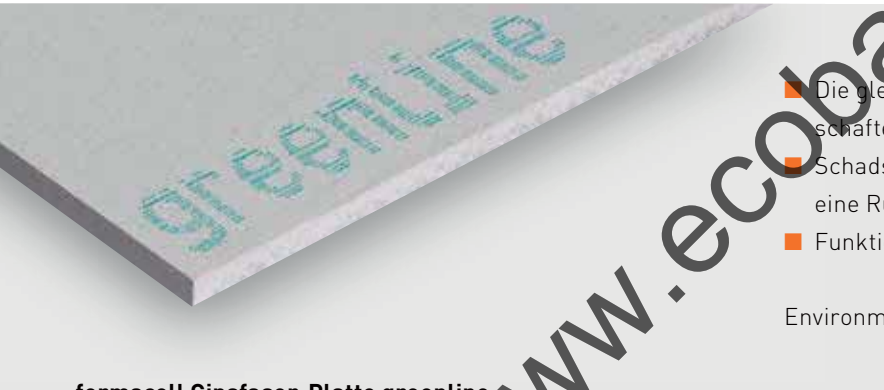
1.3 Plattentypen



- Universeller Plattenwerkstoff für Lösungen im Brandschutz, Schallschutz, Statik und häuslichen Feuchträumen
- **fermacell** Gipsfaser-Platten bieten Stabilität und Sicherheit im hochwertigen Trocken- und Holzbau
- **fermacell** Gipsfaser-Platten liefern einen Beitrag für ein gesundes Raumklima

Environmental Product Declaration (EPD)

fermacell Gipsfaser-Platte
Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig hydrophobiert.



- Die gleichen statischen, Brand- und Schallschutzeigenschaften wie die bewährte **fermacell** Gipsfaser-Platte
- Schadstoffe werden dauerhaft gebunden und abgebaut, eine Rückbildung des Schadstoffs ist nicht möglich
- Funktioniert auch unter diffusionsoffenen Oberbelägen

Environmental Product Declaration (EPD)

fermacell Gipsfaser-Platte greenline
Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig hydrophobiert. Mit raumluftreinigenden Eigenschaften durch Einsatz eines Amino-Biopolymerkomplexes

- Verbindet die statischen Eigenschaften der bewährten **fermacell** Gipsfaser-Platte mit der bauphysikalischen Funktion einer Dampfbremse
- Anstelle mehrlagiger Beplankungen eine Platte für alles, reduziert Zeit und Kosten
- Kann sowohl als Direktbeplankung als auch in Kombination mit einer Installationsebene verwendet werden

fermacell Gipsfaser-Platte Vapor
Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig mit einer Dampfbremse beschichtet und hydrophobierter Sichtseite.

www.ecobati.com

Technische Daten – fermacell Gipsfaser-Platte, fermacell Gipsfaser-Platte greenline und fermacell Gipsfaser-Platte Vapor

Formate in mm	Dicke			
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
	Flächengewicht m²			
	11,5 kg	15 kg	18 kg	21 kg
fermacell Gipsfaser-Platte				
1500×1000	●	●	●	●
2000×625		●		
2000×1250	●	●	●	●
2500×1250	●	●	●	●
2540×1250	●	●	●	●
2600×625		●		
2750×1250	●	●	●	●
3000×1250	●	●	●	●
Zuschnitte	auf Anfrage			
fermacell Gipsfaser-Platte mit Trockenbau-Kante (TB-Kante)				
2000×1250		●		
2540×1250		●		
fermacell greenline				
1500×1000	●			
3000×1250		●		
Zuschnitte	auf Anfrage			
fermacell Vapor				
3000×1250		●		
3000×1250			●	
Zuschnitte	auf Anfrage			

Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	1 150 ± 50 kg/m³
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	13
Wärmeleitfähigkeit λ	0,32 W/mK
Spezifische Wärmekapazität c	1,0 kJ/kgK
Brinellhärte	30 N/mm²
Dickenquellung nach 24 Std. Wasserlagerung	< 2 %
thermischer Ausdehnungskoeffizient	0,001 %/K
Dehnung/Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit um 30 % (20 °C)	0,25 mm/m
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur	1,3 %
pH-Wert	7–8

Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Länge, Breite	+ 0 / - 2 mm
Diagonaldifferenz	⩽ 2 mm
Dicke: 10/12,5/15/18	± 0,2 mm

Zulassungen/Kennzeichnung	
Europäisch Technische Zulassung	ETA-03/0050
Bauaufsichtliche Zulassung	Z-9.1-434
Kennzeichnung gem. DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A2

Charakteristische Steifigkeits-Kennwerte für fermacell Gipsfaser-Platten in N/mm²	
Plattenbeanspruchung	
Elastizitätsmodul Biegung $E_{m,mean}$	3 800
Schubmodul G_{mean}	1 600
Scheibenbeanspruchung	
Elastizitätsmodul Biegung $E_{m,mean}$	3 800
Elastizitätsmodul Zug $E_{t,mean}$	3 800
Elastizitätsmodul Druck $E_{c,mean}$	3 800
Schubmodul G_{mean}	1 600

Brandschutz – mehrgeschossiger Holzbau und Aufstockungen – Gebäudeklasse 4	
Kapselklasse gemäß DIN EN 13501-2 (mehrgeschossiger Holzbau)	
$K_2$10	10 mm
$K_2$30	18 mm oder 2×10 mm
$K_2$45[1]	2×15 mm
$K_2$60	15 mm + 18 mm, 2×18 mm oder 3×12,5 mm

[1] $K_2$45 Anwendung im Rahmen von Brandschutzkonzepten

Charakteristische Festigkeits-Kennwerte für fermacell Gipsfaser-Platten in N/mm² für Berechnungen nach DIN 1052 bzw. EN 1995-1-1	Nenndicke in mm			
	10	12,5	15	18
Plattenbeanspruchung				
Biegung $f_{m,k}$	4,6	4,3	4,0	3,6
Schub $f_{v,k}$	1,9	1,8	1,7	1,6
Scheibenbeanspruchung				
Biegung $f_{m,k}$	4,3	4,2	4,1	4,0
Zug $f_{t,k}$	2,5	2,4	2,4	2,3
Druck $f_{c,k}$	8,5	8,5	8,5	8,5
Schub $f_{v,k}$	3,7	3,6	3,5	3,4

Weitere Daten und Informationen entnehmen Sie bitte der Europäisch Technischen Zulassung ETA 03/0050

www.ecobati.com

- Entspricht der höchsten europäischen Baustoffklasse A1 (EN13501-1)
- Bietet noch leistungsfähigere und schlankere Bauteile im Brandschutz als die bekannte **fermacell** Gipsfaser-Platte
- Verarbeitung so einfach und schnell wie die original **fermacell** Gipsfaser-Platte

fermacell Firepanel A1

Homogene faserverstärkte gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern und Zusätzen nichtbrennbarer Fasern, werkseitig hydrophobiert.

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 1211 – 13701 – 016

Technische Daten – fermacell Firepanel A1

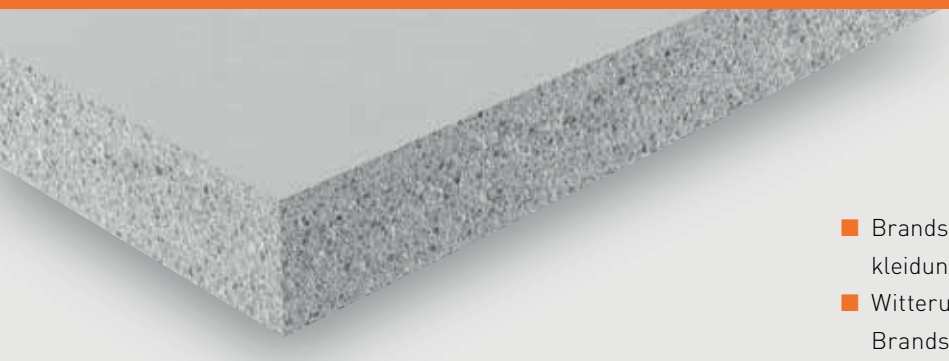
Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	1 200 ± 50 kg/m³
Biegefestigkeit	> 5,8 N/m²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	16
Wärmeleitfähigkeit λ	0,38 W/mK
Spezifische Wärmekapazität c	1,0 kJ/kgK
Dehnung/Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit um 30 % (20 °C)	0,25 mm/m
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur	1,3 %
pH-Wert	7–8

Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Länge, Breite	+ 0 / - 2 mm
Diagonaldifferenz	≤ 2 mm
Dicke	± 0,2 mm

Zulassungen/Kennzeichnung	
Kennzeichnung gem. DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar
Bauteilklassifizierungen	national/europäisch

Formate in mm	Dicke		
	10 mm	12,5 mm	15 mm
	Flächengewicht m²		
	12 kg	15 kg	18 kg
fermacell Firepanel A1			
1 500 × 1 000		●	
2 000 × 1 250	●	●	●
Zuschnitte	auf Anfrage		

www.ecobati.com



- Brandschutzlösungen für Wand/Decke, Stützen-/Trägerbekleidungen, Elektro und Lüftung sowie Sonderkonstruktionen
- Witterungsbeständig – Frostbeständig – Wasserbeständig Brandschutzlösungen für Umgebungsbedingungen mit hohen klimatischen Anforderungen an die Bauteile
- Die glatte Materialoberfläche ermöglicht guten Haftverbund mit Klebern und Beschichtungen

AESTUVER Brandschutzplatte

AESTUVER Brandschutzplatten sind zementgebundene, glasfaserbewehrte Leichtbetonplatten für den hochwertigen Brandschutz.

Environmental Product Declaration (EPD)

www.ecobati.com

Technische Daten – AESTUVER Brandschutzplatte

Kennwerte	
Rohdichte ρ_k (trocken)	ca. 640 – ca. 950 kg/m³
Biegezugfestigkeit (Anlehnung EN 12467 ± 10 %) [1]	3,5 N/mm²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ (gemäß EN ISO 12572) [1]	ca. 54
Wärmeleitfähigkeit λ_R (gemäß DIN EN 12667) [1]	ca. 0,21 W/mK
Spezifische Wärmekapazität c	ca. 0,9 kJ/kgK
Dehnung/Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit um 30 % (20 °C) (gemäß EN 318)	± 0,1 %
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur (gemäß DIN EN ISO 12570)	ca. 7 Gew.-%
Druckfestigkeit (gemäß EN 789) [1]	ca. 9 N/mm²
Alkalität (ph-Wert)	ca. 12
Biegeelastizitätsmodul in N/mm² (Anlehnung EN 12467 ± 10 %) [1]	3000 N/mm²
Nutzungskategorie in Bezug auf Verwendungszweck (gemäß ETAG 018-1)	Typ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Nutzungskategorie in Bezug auf Witterungseinfluss (gemäß ETAG 018-1)	Typ Z1, Z2, Y, X

[1] Wert beispielhaft für 20 mm Platte | Daten zu weiteren Plattendicken auf Anfrage.

Zulassungen	
Europäisch Technische Zulassung	ETA 11/0458
Nationale Zulassung (Emissionsbewertetes Produkt)	AbZ Z-200.3-23
Baustoffklasse (gemäß DIN EN 13501-1)	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar
Bauteilklassifizierungen	national/ international

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

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke									
Dicke in mm	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Flächengewicht pro m² in kg (bei 7 % Feuchte)	ca. 10	ca. 10	ca. 12	ca. 15	ca. 18	ca. 22	ca. 28	ca. 34	ca. 41
Rohdichte ρ_k in kg pro m³ (trocken ± 15 %)	ca. 950	ca. 800	ca. 800	ca. 700	ca. 690	ca. 680	ca. 650	ca. 650	ca. 640
Biegezugfestigkeit in N/mm² (Anlehnung EN 12467 ± 10 %)	5	4	3,5	3,5	3,3	2,8	2,8	2,8	2,8
Biegeelastizitätsmodul in N/mm² (Anlehnung EN 12467 ± 10 %)	4300	4200	3450	3000	2750	2400	2250	1900	1450
Druckfestigkeit N/mm² (gemäß EN 789 senkrecht zur Plattenebene)	20	–*	8,5	9	–*	6,5	6,5	–*	6
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl (EN ISO 12572)	36	–*	25	54	–*	–*	–*	–*	25
Luftschalldämmung R_w in dB (gemäß DIN 52210)	ca. 31	–*	–*	ca. 31	–*	–*	ca. 36	–*	ca. 39
Formate in mm**									
2600 × 1250	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3000 × 1250	●	●	●	●	●	●	●	●	●

* Keine Werte ermittelt | ** Plattendicke 8 mm und Zuschnitte auf Anfrage

- Der ideale Plattenwerkstoff für den Außenbereich
- Statik, Putzträger und Brandschutz in einem Plattenwerkstoff
- Gebäudeabschlusswände – F 90-B Lösungen schon mit einlagig beplankten Aufbauten realisierbar

fermacell Powerpanel HD
Zementgebundene, glasfaserbewehrte Sandwichplatte, die Leichtzuschlagstoffe in Form von Blähtongranulat (in der Mittelschicht) und Recycling-Glasschaumgranulat (in beiden Deckschichten) enthält.

Environmental Product Declaration (EPD)

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C
eco INSTITUT TESTED PRODUCT
Kategorie A
Nutzungskategorie: Ganz der Witterung ausgesetzt
EN 12467

www.ecobati.com

Technische Daten – fermacell Powerpanel HD

Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	950 +/- 100 kg/m³
Flächengewicht	ca. 15 kg/m²
Ausgleichsfeuchte bei Raumklima	ca. 7 %
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ*	40
Wärmeleitfähigkeit λ_R (nach DIN 12664)	0,30 W/mK
Spezifische Wärmekapazität c	1,0 kJ/kgK

* Powerpanel HD inkl. geprüfter HD-Fugentechnik und HD Putzsystem

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
	15,0 kg

fermacell Powerpanel HD	
1 250 × 1 000	●
1 250 × 2 600	●
1 250 × 3 000	●

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

Steifigkeitswert in N/mm²		
Plattenbeanspruchung		
E-Modul Biegung	$E_{m,mean}$	4 200
E-Modul Druck	$E_{c,mean}$	3 900
Schubmodul	$G_{r,mean}$	2 400
Scheibenbeanspruchung		
E-Modul Biegung	$E_{m,mean}$	4 100
E-Modul Zug	$E_{t,mean}$	4 200
E-Modul Druck	$E_{c,mean}$	6 700
Schubmodul	G_{mean}	2 500

Weitere Daten und Informationen entnehmen Sie bitte den Zulassungen ETA-13/0609 oder Z-31.1-176.

- Dauerhaft wasserbeständig, geeignet auch bei chemischer Beanspruchung
- Eine vollflächige Abdichtung ist im bauaufsichtlich nicht geregelten Privatbereich nicht nötig
- Schon einlagig als Untergrund für Fliesen und Naturstein-beläge geeignet

fermacell Powerpanel H_2O

Zementgebundene Leichtbetonplatte mit Sandwichstruktur und beidseitiger Deckschichtarmierung aus alkali-resistentem Glasgittergewebe.

Environmental Product Declaration (EPD)

Technische Daten – fermacell Powerpanel H_2O

Kennwerte	
Rohdichte ρ_K	ca. 1 000 kg/m³
Flächengewicht	ca. 12,5 kg/m²
Ausgleichsfeuchte bei Raumklima	ca. 5 %
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	56
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,tr}$ (nach DIN 12664)	0,17 W/mK
Wärmedruchlasswiderstand $R_{10,tr}$ (nach DIN 12664)	0,07 m²K/W
Spezifische Wärmekapazität c_p	1,0 kJ/kgK
Biegefestigkeit	≥ 6,0 N/m²
E-Modul Biegung	ca. 6 000 N/mm²
Alkalität	ca. 10
rel. Längenänderung (nach EN 318)	0,15 mm/m* 0,10 mm/m**

* zw. 30 % und 65 % rel. LF
** zw. 65 % und 85 % rel. LF
Weitere Daten und Informationen entnehmen Sie bitte der Europäisch Technischen Zulassung ETA-07/0087

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

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

fermacell Powerpanel H_2O	
1 000 × 1 250	●
2 000 × 1 250	●
2 600 × 1 250	●
3 010 × 1 250	●

Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Plattendicke	12,5 mm
Länge, Breite	± 1 mm
Diagonaldifferenz	≤ 2 mm
Dickentoleranz	± 0,5 mm

www.ecobau.com

2 Baurechtliche Anforderungen und ihre Umsetzung

Aufgrund der föderalen Struktur haben in Deutschland die sechzehn Bundesländer ein Selbstbestimmungsrecht in ihren Kompetenzbereichen, zu denen auch das Bauordnungsrecht gehört. Maßgebend sind daher die einzelnen Landesbauordnungen (LBO), welche sich inhaltlich an der Musterbauordnung (MBO) orientieren, tw. aber erheblich voneinander abweichen. Die übergeordneten Ziele des Brandschutzes der Landesbauordnungen gelten in der Regel für den Wohnungs- und Bürogebäudebau und finden sich z. B. im §14 MBO 2002.

„Bauliche Anlagen müssen so beschaffen sein, dass:

- Der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird,
- Die Rettung von Menschen und Tieren möglich ist und
- Bei einem Brand wirksame Löscharbeiten gewährleistet sind."

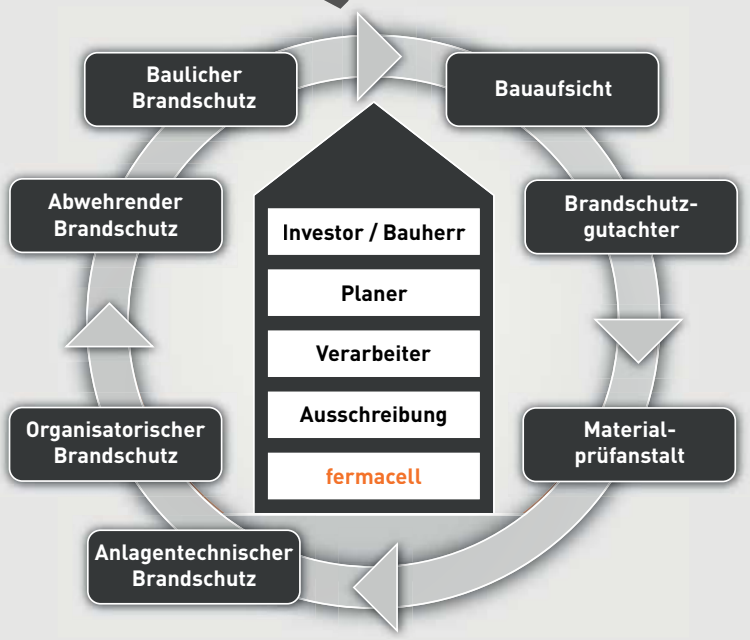
Aus diesen allgemeinen Schutzzielen ergeben sich in der Umsetzung eine Vielzahl von Anforderungen; unter anderem an das Brandverhalten der eingesetzten Baustoffe, um die Beteiligung der Konstruktion am Brand zu begrenzen und der Ausbreitung von Feuer und Rauch insbesondere in Rettungswegen vorzubeugen. Einen Überblick zu den baurechtlichen Anforderungen sowie den hierfür maßgeblichen Baustoff- bzw. Bauteilklassifizierungen wird in den folgenden Kapiteln gegeben. Ergänzend werden im Kapitel 4.3 zum besseren Verständnis die einzelnen Bauteile, am Beispiel von Wänden, in ihrer Wirkungsweise bzw. Funktion weiter erläutert und Hinweise zur konstruktiven Ausführung gegeben.

Die Konformität von Baustoff bzw. Bauteil gemäß der Landesbauordnungen (s.a. § 17 Bauprodukte) wird in der Regel über vier Arten von Verwendbarkeitsnachweisen geregelt. Der Einsatz bzw. die Verwendung wird in den jeweiligen Dokumenten genau definiert:

- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)
- allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) oder
- Zustimmung im Einzelfall (ZiE)
- CE-Kennzeichen

Genauere Angaben hierzu siehe Kapitel 4.2.

www.ecobati.com



Ganzheitlicher Brandschutz beginnt bei der Planung und kann durch fachmännische Detailabstimmung aller Beteiligten Leben retten und Sachwerte schützen. fermacell hilft dabei.

Aufgrund der praktischen Erfordernis sind in beschränktem Maß auch Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen von den Bauordnungen bzw. Sonderbauvorschriften möglich. Sie werden im Abschnitt 4.4 näher erläutert.

Die Landesbauordnungen stellen ein konservatives Standardbrandschutzkonzept dar. Basierend auf Forschungserkenntnissen ist mittlerweile der Einsatz der Holzbauweise durch die Einführung der neuen Gebäudeklasse 4 im Rahmen der Novellierung der Bauordnungen erweitert worden. Nähere Informationen siehe Kapitel 3.1 und Kapitel 3.2.

Neben der Erfüllung der klassischen Baustoff- bzw. Bauteilanforderungen nach den Landesbauordnungen bzw. bei Sonderbauten und den zugehörigen Sonderbauvorschriften werden insbesondere im Holzbau vermehrt ganzheitliche Brandschutzkonzepte eingesetzt. Sie tragen den immer komplexeren und gleichzeitig individuellen Ansprüchen an moderne Bauwerke Rechnung, die oftmals nur durch Abweichungen von bestehenden Bauordnungen, Richtlinien oder Verordnungen realisiert werden können (siehe Kapitel 4).

Zur Sicherstellung der Schutzziele stützen sie sich auf die logische Verknüpfung der vier maßgeblichen Bausteine des Brandschutzes:

- Baulicher Brandschutz (z. B. abschottende Bauteile)
- Anlagentechnischer Brandschutz (z. B. Rauchmelde- oder Sprinkleranlagen)
- Abwehrender Brandschutz (Zugriffsmöglichkeit für Feuerwehr bzw. Rettungskräfte)
- Organisatorischer Brandschutz (z. B. Kennzeichnung von Fluchtwegen oder Feuerlöschern)

Die konstruktionsbezogene Umsetzung aller Anforderungen zur Erfüllung des Brandschutzes erfordert ein hohes Maß an fachgerechter Planung und insbesondere die sorgfältige und ordnungsgemäße Ausführung. Planungsmängel im Brandschutz führen oft zu weitreichenden Nachbesserungsmaßnahmen, die baulich oft nur schwer oder unter großem Zeit- und Kostenaufwand zu beheben sind. Die Abfolge der baulichen Gewerke ist aufeinander abzustimmen. Hierbei muss sichergestellt werden, dass Konstruktionen nicht durch unsachgemäße Änderungen oder Nutzung (z. B. Einbauten oder Installationen siehe ab Seite 130) ihre brandschutztechnische Schutzfunktion verlieren.

Bei der baulichen Ausführung sind insbesondere die technischen Angaben der Hersteller (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, Verarbeitungsvorschriften) bzw. maßgeblichen technischen Vorschriften und Normenwerke zu beachten (z. B. DIN 4102 Teil 4). Dies gilt in hohem Maße auch für die Ausführung von Bauteilanschlüssen oder Installationsmaßnahmen.
Quelle: vgl. Informationsdienst Holz Spezial „Brandschutzkonzepte"

Hier ist es wichtig mit kompetenten Partnern die Lösungen beispielhaft im Rahmen von Brandschutzkonzepten zu erarbeiten und zu begleiten.

2.1 Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen

Mit der Einführung der Bauregelliste vom Januar 2002 wurde neben dem bisherigen nationalen Klassifizierungssystem nach DIN 4102 auch das europäische Klassifizierungssystem nach EN 13501 ins deutsche Baurecht eingeführt.

Beide Klassifizierungssysteme nehmen eine Unterscheidung von Baustoffen bezüglich ihres Brandverhaltens bzw. von Bauteilen bezüglich ihres Feuerwiderstands vor, wobei das europäische System eine deutlich größere Vielfalt an Kriterien und Klassen beinhaltet. Grundsätzlich sind das nationale und europäische Klassifizierungssystem gleichberechtigt für eine unbestimmte Übergangszeit einsetzbar.

Tabelle 1: Brandschutznormen zur Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen

DIN 4102-1	1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4 (DIN 4102-4/A1)	1994-03 (2004-11)	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN EN 1995-1-2	2009-09	Eurocode 5 – Bemessung und Konstruktion von Holzbauwerken – Teil 1–2: Allgemeine Regeln; Tragwerksbemessung für den Brandfall
DIN EN 13501-1	2007-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN EN 13501-2	2003-12	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen

www.ecobati.com

2.2 Baustoffklassen nach DIN 4102-1 und DIN EN 13501-1

Die Baustoffe werden auf Grundlage der DIN 4102-1 oder der DIN EN 13501-1 klassifiziert. Entsprechend der bauaufsichtlichen Anforderungen werden die Baustoffe den Brandverhaltensklassen zugeordnet. In diesem Zusammenhang sind gem. der Bauregelliste BRL (Anlage 0.2 zur BRL A Teil 1) die Klassifizierungen der nationalen DIN 4102-1 bzw. europäischen DIN EN 13501-1 alternativ anwendbar. Die Bauregelliste (BRL) gibt es unter www.dibt.de als Download.

In der Begrifflichkeit wird wie folgt differenziert:

- nichtbrennbar
- schwerentflammbar
- normalentflammbar
- leichtentflammbar

Leichtentflammbare Baustoffe dürfen nicht verwendet werden; es sei denn, sie sind im eingebauten Zustand in Verbindung mit anderen Baustoffen mindestens normalentflammbar.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Zulässigkeit der Anwendung eines Baustoffs oder auch Bauteils ausschließlich national geregelt ist, z. B. gemäß den Angaben der Landesbauordnungen bzw. der Bauregelliste.
Für einige Bauprodukte in Deutschland gelten ausschließlich nationale Produktnormen oder Zulassungen, da es keine vergleichbaren europäischen Regelwerke bzw. Grundlagen gibt.

Tabelle 2: Übersicht Baustoffklassifizierung (ohne Bodenbeläge) – Quelle: Bauregelliste A Teil 1/Anlage 0.2 ff.

Bauaufsichtliche Anforderungen	Zusatzanforderungen		Europäische Klasse nach DIN EN 13501-1	Klasse nach DIN 4102-1
	kein Rauch	kein brenn. Abfallen/Abtropfen		
Nichtbrennbar	X	X	A1	A1 A2
mindestens	X	X	**A2 s1 d0**	
Schwerentflammbar	X	X	B, C s1 d0	B1
		X	A2 - s2 d0 A2, B, C - s3 d0	
	X		A2 - s1 d1 A2, B, C - s1 d2	
mindestens			**A2, B, C - s3 d2**	
Normalentflammbar		X	D - s1 d0 - s2 d0 - s3 d0 E	B2
mindestens			**E - d2**	
Leichtentflammbar			F	B3

www.ecobati.com

2.3 Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 und DIN EN 13501-2

Die Bauteile werden auf Grundlage der DIN 4102-2 oder der DIN EN 13501-2 klassifiziert. Entsprechend der bauaufsichtlichen Anforderungen werden die Bauteile den Feuerwiderstandsklassen zugeordnet. In diesem Zusammenhang sind gem. der Bauregelliste BRL (Anlage 0.1 zur BRL A Teil 1) die Klassifizierungen der nationalen DIN 4102-2 bzw. europäischen DIN EN 13501-2 alternativ anwendbar.

In der Begrifflichkeit wird im wesentlichen wie folgt differenziert:

- feuerhemmend
- hochfeuerhemmend
- feuerbeständig

Anmerkung:
In Deutschland wird bei den Bauteilen zzgl. der Bezug zu der Einstufung bezogen auf die Baustoffklassen gegeben. So ist bei der Klassifizierung eine Zuordnung hinsichtlich Brandverhalten der wesentlichen Bestandteilen definiert.

Zu den wesentlichen Teilen gehören alle tragenden oder aussteifenden Teile, bei nichttragenden Bauteilen auch Bauteile, die deren Standsicherheit bewirken (z.B. Rahmenkonstruktion von nichttragenden Wänden).

Beispiel:

- F 30-A
- F 30-AB
- F 30-BA

ROT dargestellte Kennzeichnung stellt in der Klassifizierung den Bereich „wesentliche Bestandteile" dar.

Die Zusammenführung der Anforderungen aus der DIN 4102-2 und der Anforderungen in den bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften ist beispielhaft in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Bauaufsichtliche Anforderungen – DIN 4102-2 – Quelle: BRL A Teil 1, Anlage 0.1.1

Bauaufsichtliche Anforderungen	Klassen nach DIN 4102-2	Kurzbezeichnung nach DIN 4102-2
feuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 30	F 30-B [1]
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 30-A [1]
hochfeuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60-AB [2]
	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60-A [2]
feuerbeständig	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90-AB [3] [4]
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90-AB [3] [4]

[1] bei nichttragenden Außenwänden auch W 30 zulässig
[2] bei nichttragenden Außenwänden auch W 60 zulässig
[3] bei nichttragenden Außenwänden auch W 90 zulässig
[4] nach bestimmten bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften einiger Länder auch F 120 gefordert

Die Zusammenführung der Anforderungen aus der DIN EN 13501-2 und den Anforderungen in den bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften ist beispielhaft in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 4: Bauaufsichtliche Anforderungen – DIN EN 13501-2 – Quelle: BRL A Teil 1, Anlage 0.1.2

Bauaufsichtliche Anforderung	Tragende Bauteile		Nichttragende Innenwände	Nichttragende Außenwände	Doppelböden	Selbständige Unterdecken
	ohne Raumabschluss[1]	mit Raumabschluss[1]				
feuerhemmend	R 30	REI 30	EI 30	E 30 (i→o) und EI 30-ef (i←o)	REI 30	EI 30 (a↔b)
hochfeuerhemmend	R 60	REI 60	EI 60	E 60 (i→o) und EI 60-ef (i←o)		EI 60 (a↔b)
feuerbeständig	R 90	REI 90	EI 90	E 90 (i→o) und EI 90-ef (i←o)		EI 90 (a↔b)
Feuerwiderstandsfähigkeit 120 min.	R 120	REI 120	-	-		-
Brandwand	–	REI 90-M	EI 90-M	-		-

[1] Für die mit relativen Brandschutzsystemen beschichteten Stahlbauteile ist die Angabe IncSlow gemäß DIN EN 13501-2 zusätzlich erforderlich.

In der europäischen Bezeichnung werden neben der Angabe der Feuerwiderstandsdauer direkte Leistungskriterien durch vorangestellte Buchstaben beschrieben (z. B. REI 30), die nachfolgend erläutert werden.

Tabelle 5: Auszug Erläuterung Klassifizierungskriterien – Quelle: Auszug BRL A Teil 1, Anlage 0.1.2

Herleitung des Kurzzeichens	Kriterium	Anwendungsbereich
R (Résistance)	Tragfähigkeit	zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
E (Ètanchéité)	Raumabschluss	
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
W (Radiation)	Begrenzung des Strahlungsdurchtritts	
M (Mechanical)	Mechanische Einwirkung auf Wände (Stoßbeanspruchung)	
S (Smoke)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate)	Rauchschutztüren (als Zusatzanforderungen auch bei Feuerschutzabschlüssen), Lüftungsanlagen einschließlich Klappen
C... (Closing)	Selbstschließende Eigenschaft (ggf. mit Anzahl der Lastspiele) einschl. Dauerfunktion	Rauchschutztüren, Feuerschutzabschlüsse (einschließlich Abschlüsse für Förderanlagen
i→o i←o i↔o (in – out)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Nichttragende Außenwände, Installationsschächte/-kanäle, Lüftungsanlagen/-klappen
a→b a←b a↔b (above – below)	Richtung der klassifizierten Feuerwiderstandsdauer	Unterdecken

www.ecobati.com

3 Anforderungen gemäß der Bauordnung

3.1 Gebäudeklassen

Im November 2002 wurde durch die Fachkommission Bauaufsicht die Musterbauordnung (MBO 2002) verabschiedet, die als Grundlage für die Novellierung der Landesbauordnungen (LBO) dient. Eines der wesentlichen Elemente ist die neue Einteilung der Gebäudeklassen (GK).

Die neu integrierte Gebäudeklasse 4 bietet dem Holzbau zusätzliche Möglichkeiten der Anwendung.

Neben dem bereits bekannten Einstufungskriterium der Fußbodenhöhe des obersten Aufenthaltsraums (OKF ≤ 13 m, siehe auch Bild 1) ist mit der Beschränkung von Nutzeinheiten ≤ 400 m² ein weiteres Kriterium hinzugekommen.

Für die Gebäudeklasse 4 ist die neue Anforderung „hochfeuerhemmende Bauteile" definiert worden (siehe auch Kapitel 2.3 und 3.2).

www.ecobati.com

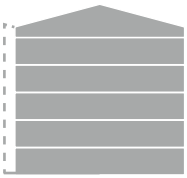
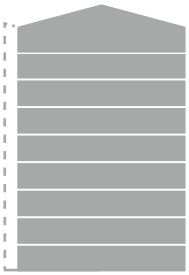
GK 1		GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
a	b				
freistehende Gebäude OKF ≤ 7 m Nutzungseinheiten Σ NE ≤ 400 m²	freistehende Gebäude land- und forstwirtschaftlich genutzt	nicht freistehende Gebäude OKF ≤ 7 m Nutzungseinheiten Σ NE ≤ 400 m²	sonstige Gebäude mit einer OKF ≤ 7 m	OKF ≤ 13 m Nutzungseinheit mit jeweils ≤ 400 m²	sonstige Gebäude mit Ausnahme von Sonderbauten OKF ≤ 22 m
					
Feuerwehreinsatz mit Steckleiter möglich				Feuerwehreinsatz mit Drehleiter möglich	

Bild 1: Einteilung der Gebäudeklassen nach MBO 2002
OKF = Oberkante Fußboden des höchstgelegenen Geschosses
NE = Nutzungseinheit

3.2 Baustoffe und Bauteile gemäß MBO 2002

Die Zusammenführung der Bauteile und Baustoffe in einer Systemanforderung entsprechend der Einsatzbereiche ist gemäß MBO 2002 definiert und beispielhaft in der folgenden Tabelle 6 als Auszug zusammengestellt.

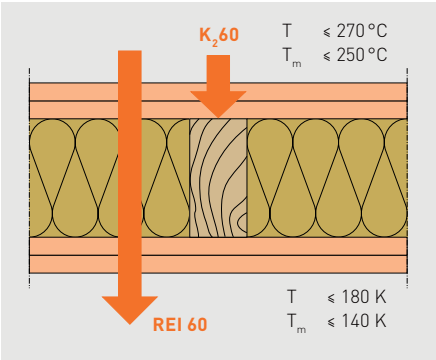
Es ist zu beachten, dass die einzelnen LBOs maßgeblich sind und teilweise erheblich von der MBO abweichen.

Tabelle 6: Auszug Systemanforderungen gemäß MBO 2002					
Bauteile	Anforderungen				
	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
tragende Wände, Stützen					
im Untergeschoss	F 30-B	F 30-B	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
in den Normalgeschossen	B2	F 30-B	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im Dachgeschoss (darüber Aufenthaltsräume möglich)	B2	F 30-B	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im obersten Dachgeschoss (darüber keine Aufenthaltsmöglichkeiten)	B2	B2	B2	B2	B2
Außenwände					
nichttragende Außenwände	B2	B2	B2	A oder W 30	A oder W 30
Oberflächen (außenseitig)	B2	B2	B2	B1	B1
Trennwände					
im Untergeschoss	F 30-B*	F 30-B*	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
im Normalgeschoss	F 30-B*	F 30-B*	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im Dachgeschoss (darüber Aufenthaltsräume möglich)	F 30-B*	F 30-B*	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im obersten Dachgeschoss (darüber keine Aufenthaltsmöglichkeiten)	F 30-B*	F 30-B*	F 30-B	F 30-B	F 30-B
von Räumen mit erhöhter Brand- oder Explosionsgefahr	F 90-AB*	F 90-AB*	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
Brandwände/Gebäudeabschlusswände					
äußere Brandwand/Gebäudeabschlusswand	F 60 + $K_2$60**	F 60 + $K_2$60**	F 60 + $K_2$60**	F 60 + M + $K_2$60	F 90-A + M
innere Brandwand	–	–	F 60 + $K_2$60	F 60 + $K_2$60	F 90-A + M
Wände notwendiger Treppenräume					
in allen Geschossen	–	–	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-A + M
Oberflächen treppenraumseitig	–	–	A	A	A
Wände notwendiger Flure					
im Untergeschoss	F 30-B*	–	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
im Normal- und Dachgeschoss	–	–	F 30-B	F 30-B	F 30-B
Oberflächen flurseitig			A	A	A
Fahrschachtwände					
in allen Geschossen	–	–	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-A
Oberflächen schachtseitig	–	–	A	A	A
Decken					
im Untergeschoss	F 30-B	F 30-B	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
im Normalgeschoss	B2	F 30-B	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im Dachgeschoss (darüber Aufenthaltsräume möglich)	B2	F 30-B	F 30-B	F 60 + $K_2$60	F 90-AB
im obersten Dachgeschoss (darüber keine Aufenthaltsmöglichkeiten)	B2	B2	B2	B2	B2
von Räumen mit erhöhter Brand- oder Explosionsgefahr	F 90-AB**	F 90-AB**	F 90-AB	F 90-AB	F 90-AB
Dächer	hart. Bed.***	hart. Bed.***	hart. Bed.***	hart. Bed.***	hart. Bed.***

* Anforderung gilt nicht für Wohnnutzung
** Anstelle F 60 + $K_2$60 ist auch F 30-B/ F 90-B möglich
*** Bei traufseitig aneinander gebauten Gebäuden Ausführung des Daches als raumabschließendes Bauteil von innen nach außen einschließlich Tragkonstruktion mindestens in F 30-B-Qualität erforderlich

www.ecobati.com

Anmerkung:
Die kombinierte Anforderung F60 + $K_2$60 hat zur Folge, dass Bauteile neben dem Feuerwiderstand von 60 Minuten zzgl. eine Kapselwirkung von 60 Minuten nachweisen müssen. Hiermit soll sichergestellt werden, dass durch den Einsatz einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung über einem Zeitraum von 60 Minuten keine Entzündung der „wesentlichen" Bestandteile (z. B. Tragkonstruktion) erfolgt. Hierbei kommen ausschließlich als brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nichtbrennbare Plattenwerkstoffe (z. B. 2 × 18 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten) zum Einsatz. Die zusätzliche Anforderung an die Kapselung führt dazu, dass das Gesamtbauteil in der Regel über einen Feuerwiderstand in der Leistungsfähigkeit von 90 bis 120 Minuten verfügt.



Bauteilanforderung GK 4

4 Sonderbaurichtlinien, Abweichungen und Brandschutzkonzepte

4.1 Sonderbaurichtlinien und -verordnungen

Gemäß § 51 Abs. 1 MBO 2002 können an Sonderbauten (Beherbergungsstätten, Garagen, Krankenhäuser, Verkaufsstätten, Versammlungsstätten etc.) besondere Anforderungen gestellt werden.

In den Sonderbaurichtlinien und -verordnungen werden zusätzliche Risikobewertungen z. B. anhand folgender Fragestellungen vorgenommen:

- Wie widerstandsfähig müssen die Bauteile gegen Brandeinwirkung sein?
- Inwieweit dürfen brennbare Baustoffe zur Anwendung kommen?
- Wie groß dürfen die Brandabschnitte sein?
- Welche Rettungsweglängen sind zulässig?
- Entstehen zusätzliche Anforderungen, zum Beispiel nach einer Brandmeldeanlage oder einer Löschanlage?

Demnach können grundsätzlich auch Sonderbauten in Holzbauweise ausgeführt werden. Die jeweiligen Anforderungen sind den einzelnen Sonderbaurichtlinien bzw. -verordnungen zu entnehmen. [Quelle: Holz Brandschutz Handbuch]

4.2 Bauprodukte und Verwendbarkeitsnachweise

Bauprodukte werden generell in geregelte und nicht geregelte Bauprodukte unterschieden. Geregelte Bauprodukte entsprechen den in der Bauregelliste A Teil 1 genannten technischen Regeln (Normen und Richtlinien).

Nicht geregelte Bauprodukte weichen von den in der Bauregelliste A Teil 1 genannten technischen Regeln ab oder verfügen nicht über technische Baubestimmungen bzw. allgemein anerkannte Regeln der Technik. Der Nachweis ihrer Verwendbarkeit kann erfolgen über

- Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ, nachweisbasierte Erteilung durch Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt)
- Ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP, nachweisbasierte Erteilung durch anerkannte Prüfeinrichtung)
- Eine Zustimmung im Einzelfall (nachweisbasierte Genehmigung durch die oberste Bauaufsichtsbehörde)
- Europäisch Technische Zulassung (ETA)

AESTUVER Brandschutzplatten, **fermacell** Gipsfaser-Platten/**fermacell** Firepanel A1 und **fermacell** Powerpanel HD/**fermacell** Powerpanel H_2O gehören zu den nicht geregelten Bauprodukten und verfügen als baurechtlichen Verwendbarkeitsnachweis über allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse oder Europäisch Technische Zulassungen.

Tabelle 7: Übersicht relevanter Musterrichtlinien bzw. -verordnungen

MBeV	2000-12	Muster-Verordnung über den Bau und Betrieb von Beherbergungsstätten (Muster-Beherbergungsstättenverordnung - MBeVO)
MBO	2002-11	Musterbauordnung
MLAR	2005-11 (2000-03)	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsleitungen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR)
MHFHHolzRL	2004-07	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise (M-HFHHolzR)
MIndBauRL	2000-03	Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Muster-Industriebaurichtlinie - MIndBauRL)
MKHBauV	1976-12	Muster einer Verordnung über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern (Krankenhausbauverordnung - KhBauVO)
MSchulbauRL	1998-07-10	Muster-Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (Muster-Schulbau-Richtlinie - MSchulbauR)
MVStättV	2005-06	Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Muster-Versammlungsstättenverordnung - MVStättV)

www.ecobati.com

4.3 Brandschutztechnische Erläuterungen zu Bauteilen (Wandarten)

4.3.1 Definition von Wandarten

In der DIN 4102-4 wird im Abschnitt 4.1.1 auf verschiedene Wandarten eingegangen, die nachfolgend in ihrer Funktion hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit und ihres Raumabschlusses erklärt werden.

- **Nichttragende Wände**
  Trennung zwischen zwei Nutzungseinheiten
  Beispiel: Wohnungstrennwände, Treppenraumwände und Wände von allgemein zugänglichen Fluren
- **Tragende Wände**
  Bemessung entsprechend gültiger Normen (z. B. DIN EN 1995-1-1)
  Beispiel: aussteifende Wände bzw. Wände zur Aufnahme von Windlasten
- **Tragende nichtraumabschließende Innenwände**
  Sind tragende Wände innerhalb einer Nutzungseinheit. Im Brandfall werden diese Bauteile unter Belastung beidseitig vom Brand beansprucht.
- **Tragende raumabschließende Innenwände**
  In der Regel Trennung zwischen zwei Nutzungseinheiten
  Beispiel: Trennung von zwei unabhängigen Wohnungen, Treppenraumwände
- **Tragende raumabschließende Außenwände**
  Sind tragende Wände mit einer Länge > 1 m
- **Tragende nichtraumabschließende Außenwände**
  Sind tragende Wände mit einer Länge ⩽ 1 m. Im Brandfall wird davon ausgegangen, dass diese Bauteile unter Belastung beidseitig vom Brand beansprucht werden.

In Abhängigkeit der Anforderungen (LBO) werden unterschiedliche Brandschutzanforderungen an die trennenden Bauteile definiert. Die Anwendung von raumabschließenden Brandwänden zur Aufteilung von Brandabschnitten erfordert neben dem Raumabschluss und der geforderten Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten zusätzlich die Anforderungen einer Stoßbeanspruchung (F 90-A + M oder REI-M 90).

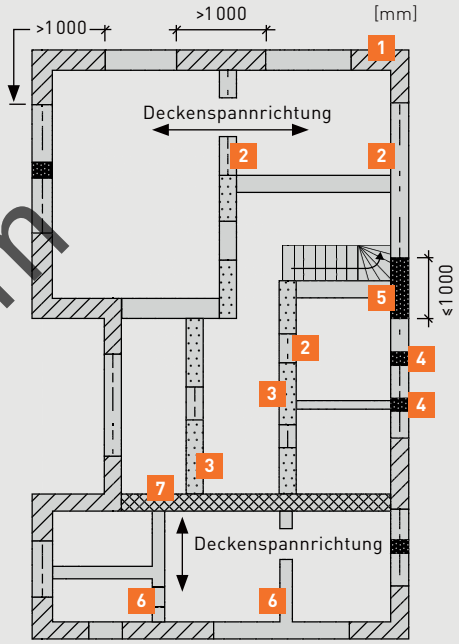
Öffnungen in Brandwänden müssen durch Feuerschutzabschlüsse der Feuerwiderstandsklasse T 90 geschlossen werden. Im Rahmen von Ausnahmen (z. B. Brandschutzkonzepte bzw. ZiE) können nach Genehmigung auch sogenannte „Brandwandersatzwände" in F 90-B + M, d. h. das Tragwerk im Wesentlichen aus Holz- bzw. B-Baustoffen bestehend, ausgeführt werden.

Bei Wänden zwischen Wohnungen und besonderen Räumen, die der Feuerwiderstandsklasse F 90 angehören müssen, brauchen die Abschlüsse dagegen nur eine Feuerwiderstandsdauer von T 30 aufzuweisen. Im bauaufsichtlichen Sinne liegen hier Trennwände vor. Tragende, raumabschließende Innenwände sind raumabschließend, wenn

- Keine Öffnungen vorhanden sind oder
- Vorhandene Öffnungen mit Produkten derselben Feuerwiderstandsklasse wie die Wand verschlossen werden.

Quelle: vgl. DGFH Holz Brandschutz Handbuch 3. Aufl.

Bild 2: Einteilung von Wänden hinsichtlich Tragfähigkeit und Raumabschluss



1 tragende, raumabschließende Außenwände
2 Balken (Stürze)
3 tragende, nichtraumabschließende Innenwände
4 Stützen
5 tragende, nichtraumabschließende Außenwände
6 nichttragende Trennwände
7 tragende, raumabschließende Innenwand

www.ecobati.com

4.3.2 Wandhöhen

Die Wandhöhen sind hinsichtlich ihrer Anwendungsmöglichkeit unter Brandbeanspruchung in den jeweiligen Verwendbarkeitsnachweisen (z. B. allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis – abP) geregelt. Im Trockenbau wird in den zugehörigen Verwendbarkeitsnachweisen (normativ oder abP) oftmals zusätzlich Bezug auf die DIN 18183 genommen.

Die Wandhöhen können in den Grenzen, wie sie in den angegebenen Normen genannt sind, beliebig gewählt werden. Für den Holzbau gelten die Vorschriften von DIN 1052; für nichttragende innere Trennwände (Unterkonstruktion in Holzbauart) ist DIN 4103-4 zu beachten, wonach die Wandhöhe in Abhängigkeit vom Einbaubereich nach DIN 4103-1 mit H ≤ 4,1 m angegeben ist.

4.4 Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen

Die Landesbauordnungen und ergänzend die Sonderbauvorschriften sind für ein breites Spektrum unterschiedlicher Gebäudearten und Nutzungen vorgesehen. Dadurch ist es unausweichlich, dass nicht alle Gebäude mit ihren Bestandteilen vollständig in die Systematik passen. Dies trifft ebenfalls, und in besonderem Maße, auf Baumaßnahmen im Bestand zu. Da diese Tatsache den legislativen Stellen bewusst ist, sehen auch die Bauordnungen Möglichkeiten vor, von den „Regelvorschriften" abzuweichen, wenn die Schutzziele auf andere Weise erreicht werden können. Je nach Novellierungsgrad der Landesbauordnungen geschieht dies durch Ausnahmen und Befreiungen bzw. Abweichungen.

- Ausnahmen gelten als Abweichungen von baurechtlichen Vorschriften, die als Regel- oder Sollvorschriften aufgestellt oder in denen Ausnahmen ausdrücklich zugelassen sind. Ausnahmen werden in der Regel mit der Abgabe des Baugesuchs implizit beantragt.
- Befreiungen sind Abweichungen von zwingenden Vorschriften. Sie werden nach Prüfung des Antrages und seiner Begründungen in Ausnahmefällen erteilt.
- Eine Befreiung ist auch möglich, wenn einer zwingenden technischen Vorschrift durch eine technisch gleichwertige Lösung entsprochen wird (Zustimmung im Einzelfall). Auf Befreiungen besteht kein Rechtsanspruch; die Behörde kann einen Befreiungsantrag ohne Begründung ablehnen.

Quelle: vgl. DGFH Holz Brandschutz Handbuch 3. Aufl.

4.5 Prüfung von Brandschutznachweisen

In der MBO 2002 wird gefordert, dass Brandschutznachweise entweder

- von einem Bauvorlageberechtigten oder
- von einem Brandschutzplaner

zu erstellen sind.

Für Gebäude bis zur Klasse 4 (mit Ausnahme von Sonderbauten, Gebäuden der Klasse 5 sowie Mittel- und Großgaragen) darf der Brandschutznachweis von einem besonders qualifizierten Nachweisberechtigten (Bauvorlageberechtigter mit besonderem Kenntnisnachweis oder Brandschutzplaner) erstellt werden. Bei Sonderbauten, Gebäuden der Klasse 5 sowie Mittel- und Großgaragen muss der Brandschutznachweis bauaufsichtlich oder von einem Prüfingenieur bzw. Prüfsachverständigen (nach Landesrecht) für Brandschutz geprüft werden.

Quelle: vgl. DGFH Holz Brandschutz Handbuch 3. Aufl.

www.ecobati.com

4.6 Brandschutzkonzepte

Für den Planer bietet sich insbesondere auch bei der Gebäudeklasse 4 die Möglichkeit, durch den Einsatz von Brandschutzkonzepten wirtschaftliche und leistungsfähige Gebäude zu erstellen. Zudem ist mit der Anwendung von Brandschutzkonzepten durch den ganzheitlichen Ansatz Planungssicherheit gegeben.

Voraussetzung für die Realisierung ist es, hier frühzeitig mit den entsprechenden Partnern gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. So bieten sich dem Holzbau neue Möglichkeiten wie:

- Gewerbebau
- Nichtwohnbau
- Industriebau
- Verwaltungsbau
- Sonderbauten wie Pflegeheime

Die Brandschutzkonzepte bieten hier durch die Bearbeitung und Berücksichtigung der jeweiligen brandschutztechnisch relevanten Aspekte mehr Möglichkeiten. Folgende Inhalte werden im Rahmen von Brandschutzkonzepten berücksichtigt:

- Grundlagen der Beurteilung
- Beschreibung der Gebäude
- Risikostudie (Thematik mehrgeschossiger Holzbau)
- Erschließung Feuerwehr
- Flucht- und Rettungskonzept
- Baulicher Brandschutz
- Anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen
- Organisatorische Brandschutzmaßnahmen

www.ecobati.com

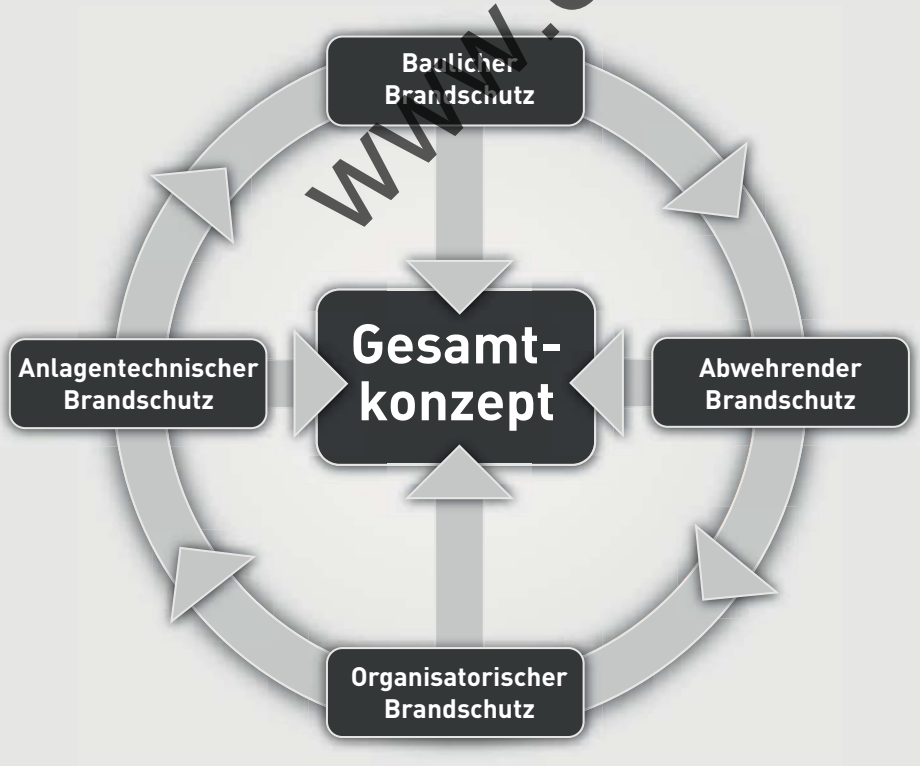


Bild 3: Prinzipdarstellung – Brandschutzkonzept

Ganzheitlicher Brandschutz beginnt bei der Planung und kann durch fachmännische Detailabstimmung aller Beteiligten Leben retten und Sachwerte schützen. fermacell hilft dabei.

4.7 Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)

Haustechnische Anlagen wie Heizung, Lüftung, Klimaanlagen aber auch brandschutztechnische Vorkehrungen haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Mittlerweile rechnet man mit fast 25–30 % der Gesamtkosten eines Gebäudes.

Die Anforderungen an den baulichen Brandschutz sind extrem hoch und stellen Planer wie auch Verarbeiter speziell bei Bestandsgebäuden vor große Herausforderungen. Technische Anlagen benötigen ein komplexes Netz aus Leitungen (Kabel und Rohre), die aus brennbaren wie nicht brennbaren Baustoffen bestehen und durch klassifizierte Decken und Wände geführt werden. Damit stellen sie in Hinsicht auf das Schutzziel, dem Abschottungsprinzip, eine große Gefahr durch die Brandweiterleitung dar.

Der § 14 Brandschutz der Musterbauordnung besagt: „Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind."

Dieser Grundsatz spiegelt sich in den Bauordnungen der einzelnen Bundesländer wider.

Bei der Umsetzung dieser Vorgabe hilft die von der ARGEBAU eingeführte Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR), die bereits von den meisten Bundesländern übernommen und als Leitungsanlagenrichtlinie LAR eingeführt wurde.

Zusammen mit den nach deutschen und europäischen Normen geprüften und klassifizierten Abschottungssystemen ergibt dies ein hohes Maß an Sicherheit und eine Orientierungshilfe für Planer, Architekten und Ausführende.

Die (Muster)Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR bzw. LAR) beinhaltet folgende Punkte:

1. Geltungsbereich
2. Begriffe
3. Leitungsanlagen in Rettungswegen
4. Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile (Wände und Decken)
5. Funktionserhalt von elektrischen Leitungsanlagen im Brandfall

Gerade im vierten Teil „Führung von Leitungen durch raumabschließende Bauteile (Wände und Decken)" wird Bezug auf die Brandweiterleitung von Leitungen genommen.

Gemäß § 40 Abs. 1 der MBO dürfen Leitungen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen getroffen sind. Ausgenommen sind Decken der Gebäudeklasse 1 und 2, innerhalb von Wohnungen bzw. innerhalb derselben Nutzungseinheit mit ≤ 400 m² in nicht mehr als zwei Geschossen.

Leitungen (Kabel und Rohre) müssen durch geeignete Abschottungen oder Installationsschächte bzw. Kanäle geführt werden, die die gleiche Feuerwiderstandsdauer aufweisen wie die raumabschließenden Bauteile.

Da eine brandschutztechnisch richtige Leitungsführung speziell bei Bestandsgebäuden nur sehr problematisch auszuführen ist, sieht die MLAR bzw. LAR Erleichterungen vor.

So dürfen zum Beispiel einzelne elektrische Leitungen, Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser bis 160 mm aus nichtbrennbaren Baustoffen, bzw. Rohrleitungen für nichtbrennbare Medien und Installationsrohre für elektrische Leitungen mit einem Außendurchmesser bis 32 mm aus brennbaren Baustoffen, Aluminium oder Glas über gemeinsame Durchbrüche durch Wände und Decken geführt werden.

Zu beachten ist der lichte Abstand der Leitungen untereinander, die Dicke der Wand oder Decke z. B. bei feuerbeständigen Bauteilen F 90 = 80 mm, bei hochfeuerhemmenden Bauteilen F 60 = 70 mm und bei feuerhemmenden Bauteilen F 30 = 60 mm, sowie die Schließung des Ringspaltes zwischen Leitung und raumabschließenden Bauteilen mit Zementmörtel oder Beton. Hierbei ist auf die entsprechenden Vorgaben zu achten.

Weitere Erleichterung sieht die MLAR bzw. LAR für einzelne Leitungen ohne Dämmung in jeweils eigenen Durchbrüchen vor. So genügt es, wenn der Raum zwischen Leitung und dem umgebenden Bauteil oder Hüllrohr aus nicht brennbarem Mineralfaserdämmstoff mit einem Schmelzpunkt ≥ 1 000° C oder intumiszierenden Baustoffen besteht. Hierbei ist auf den lichten Abstand der Ringspaltgröße, bei Mineralfaser ≤ 50 mm und bei intumiszierenden Material ≤ 15 mm, zu achten.

www.ecobati.com

Einzelne Rohrleitungen mit Dämmung in eigenen bzw. gemeinsamen Durchbrüchen oder Bohröffnungen dürfen durch klassifizierte Wände oder Decken geführt werden, wenn die entsprechenden Wand- oder Deckenstärken 80 mm bei F 90, 70 mm bei F 60 und 60 mm bei F 30 eingehalten werden.

Ebenso muss die entsprechende Restöffnung, wie vorher beschrieben, mit Mineralfaserdämmstoff oder intumiszierenden Materialien geschlossen werden.

Die Dämmung im Bereich der Leitungsdurchführung sollte aus nicht brennbaren Baustoffen mit einem Schmelzpunkt von ≥ 1 000° C bestehen. Der lichte Abstand untereinander und zu elektrischen Leitungen sollte mindestens 50 mm betragen.

Rohrleitungen aus brennbaren wie nicht brennbaren Baustoffen mit einem Außendurchmesser von ≤ 160 mm dürfen durch Decken geführt werden, wenn sie in Geschossen durchgehend in eigenen Schlitzen innerhalb massiver Wände verlegt werden, die mit mindestens 15 mm dickem mineralischen Putz auf nichtbrennbaren Putzträgern oder mind. 15 mm dicken Platten aus nichtbrennbaren mineralischen Baustoffen, z. B. **fermacell** Gipsfaser-Platten oder AESTUVER Brandschutzplatten, verschlossen sind. Es ist darauf zu achten, dass der verbleibende Wandquerschnitt die vorgegebene Feuerwiderstandsdauer erfüllt.

Für einzelne Rohrleitungen im Wandeckbereich von massiven Wänden gilt ebenfalls eine Erleichterung, wenn diese mindestens von zwei Seiten der Massivwand und zudem mit mindestens 15 mm dicken Platten aus nichtbrennbaren mineralischen Baustoffen vollständig umschlossen sind. Dabei dürfen von diesen Rohrleitungen abzweigende Leitungen offen verlegt werden, sofern diese nur innerhalb eines Geschosses geführt werden.

Weitere Erklärungen zur Musterbauordnung finden Sie im Kommentar von Lippe-Wesche-Rosenwirth-Reinstsema Auflage 4-2011 Heizungsjournal Verlag GmbH

Die komplette MLAR kann unter www.is-argebau.de als Download heruntergeladen werden.

www.ecobati.com

5 Wand

5.1 Montagewände

1 S 15 fermacell Montagewand

Bauteil

Brandschutz (Z-19.32-2148)
- F 30-A

Klassifizierung (CR: PC10023)
- EI 30

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 75–150 mm

Wandgewicht
- ≥ 32 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 41–54 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

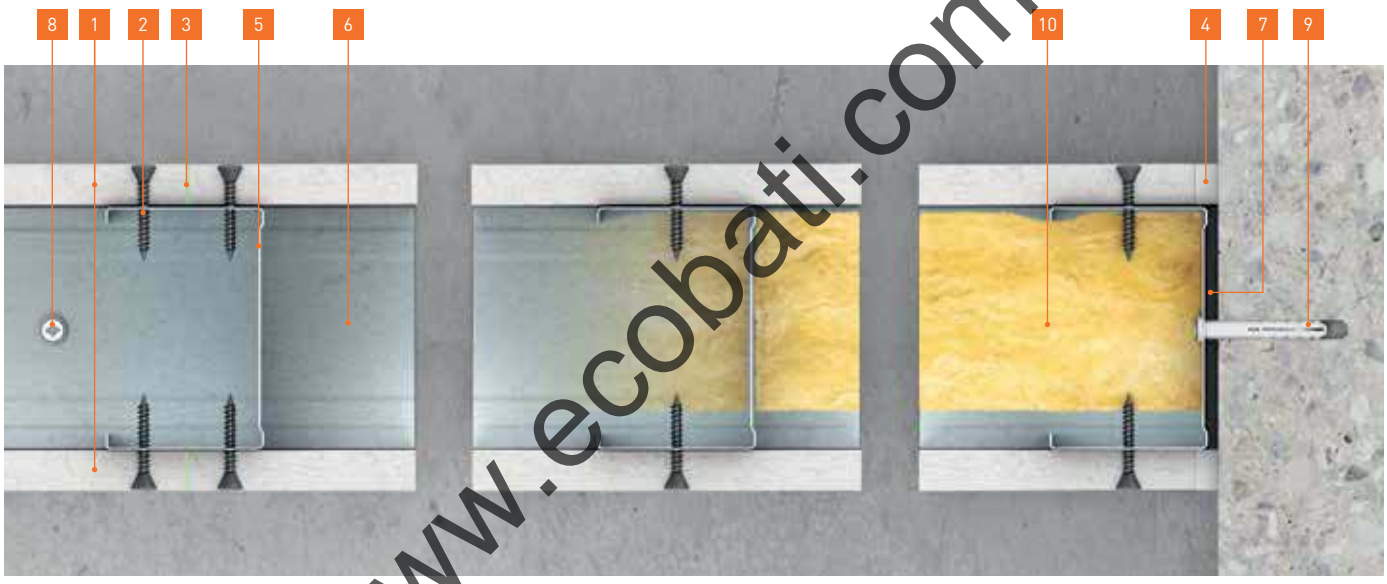
www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz – Dämmstoff optional einsetzbar
- Anwendung – einlagig verfliesbar
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23)]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
75	50×06	12,5	ohne	350	350	≥ 31	41	55
			40/Glaswolle			≥ 34	48	59
100	75×06		ohne	400	400	≥ 32	43	55
			60/Glaswolle			≥ 34	54	59
125	100×06		ohne	570	500	≥ 33	44	55
			60/Glaswolle			≥ 36	54	59
150	125×06		ohne	760	500	≥ 34	44	55
			100/Glaswolle			≥ 37	54	59



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

8 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

10 Dämmstoff (optional)

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

1 S 11 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 30-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 100–125 mm

Wandgewicht
- ⩾ 30 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 41 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 einlagig F 30
- Anwendung
  - höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
  - einlagig verfliesbar
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$ [12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
100	75 × 06	12,5	ohne / Glaswolle möglich	400	500	≥ 30	42	59
125	100 × 06			420	500			

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9 x 35 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 6–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

8 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O
  die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 14 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (ABP in Arbeit)
- F 30-A

Klassifizierung (CR: K-3708/608/12-MPA BS)
- EI 30

Dämmstoff
- ⩾ 40 mm / Glaswolle

Wanddicke
- 100–125 mm

Wandgewicht
- ⩾ 30 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 49 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 einlagig F 30
- Anwendung
  - höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
  - einlagig verfliesbar
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
100	75 × 06	12,5	40/Glaswolle	400	400	≥ 30	49	59
125	100 × 06			420	400			

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9 x 35 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 ≥ 40 mm Glaswolle

8 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

10 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O
  die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 21 fermacell Montagewand

Bauteil

Brandschutz (Z-19.32-2157)
- F 60-A

Klassifizierung (CR: 2006-CVB-R0195)
- EI 60

Dämmstoff
- 40 mm / 45 kg/m³
- 60 mm / 30 kg/m³
- 60 mm / 35 kg/m³
- 80 mm / 30 kg/m³

Wanddicke
- 75–125 mm

Wandgewicht
- ≥ 33 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 48–57 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – einlagig F 60
- Schallschutz – maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – einlagig verfliesbar
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
75	50×06	12,5	40/45	350	350	33	48	59
100	75×06		60/30	400	300		54	
			60/35		490			
125	100×06		80/30	570	500	34	≥ 54	

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 75 mm CW75-06

6 75 mm UW75-06

7 60 mm Mineralfaser – 30 kg/m³

8 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

10 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

1 S 23 AE fermacell AESTUVER Stahlfachwerkwand

Bauteil

Brandschutz (P-3249/1399)
- F 60-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 140 mm

Wandgewicht
- ≥ 39 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5490 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

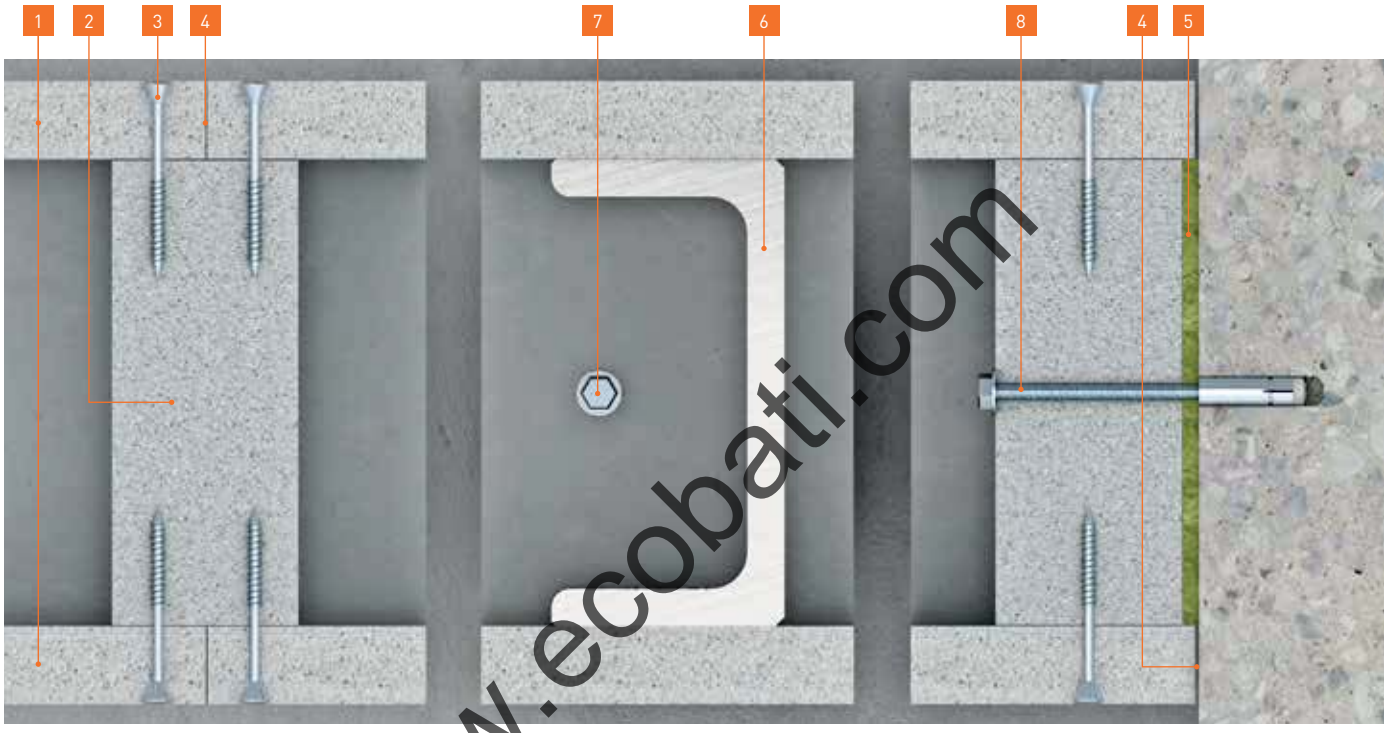
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Tragend sowie nichttragend einsetzbar
- Feuchtigkeit – ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Für hohe Räume einsetzbar – geeignet für Wandhöhen bis 5,49 m
- Hohe Standfestigkeit – mechanisch belastbar

Bauteildaten

Wanddicke	Unterkonstruktion[13] UW - CW	AESTUVER Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutzanforderungen[8] [23]	Flächenbezogene Masse
mm	mm	mm	mm / kg/m³		kg/m²
≥ 140	Stahl U-Profil 100/50×60 Plattenstreifen AESTUVER d = 60 mm	20	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	549	≥ 39



www.ecobati.com

1 20 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 60 mm AESTUVER Brandschutzplatte
- Abstand: ≤ 250 mm

3 ≥ 63 mm Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm
Alternativ:
Klammer (geharzt/verzinkt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

5 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

6 Walzprofil nach Statik (tragend)
- mind. U-Profil 100/50/6

7 Schraube M6 Metallspreizdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

1 S 31 fermacell Montagewand

Bauteil

Brandschutz (Z-19.32-2163 GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: PC10021)
- EI 90

Dämmstoff
- Glaswolle
- 40 mm / 50 kg/m³
- 50 mm / 50 kg/m³
- 80 mm / 30 kg/m³

Wanddicke
- 95–175 mm

Wandgewicht
- ⩾ 58 kg/m²

Wandhöhe
- bis 7000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 52–62 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

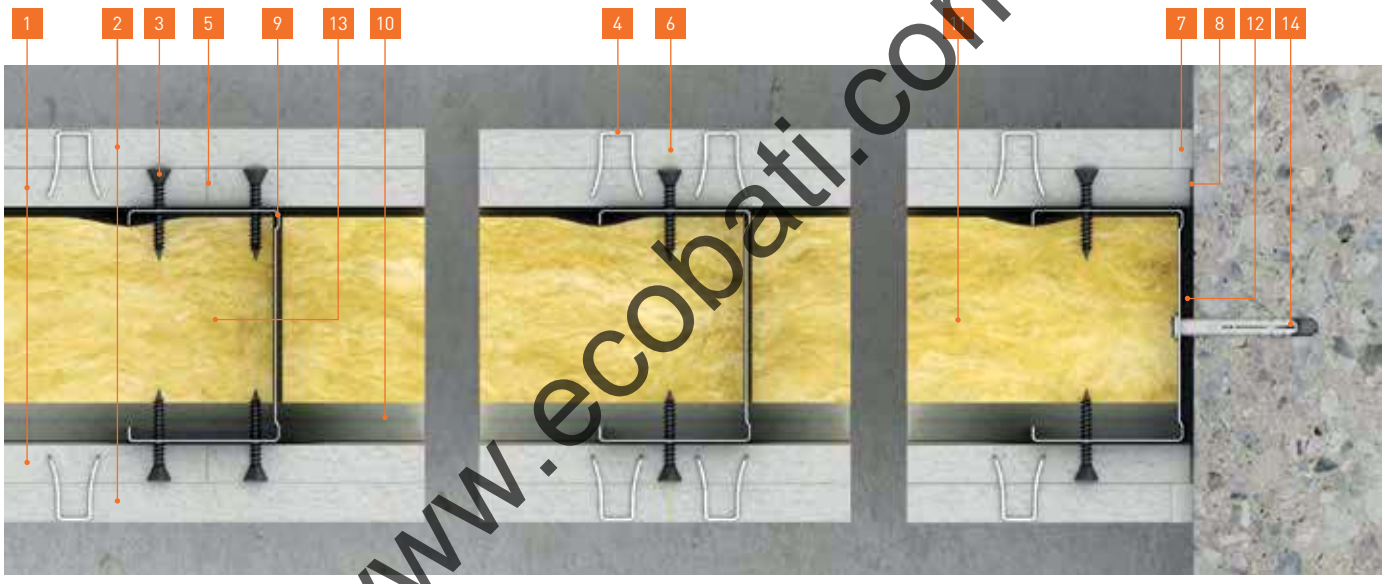
www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – schlanke effiziente Konstruktion
- Schallschutz – maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – hohe Wandhöhen möglich
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unterkon-struktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längs-dämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
95	50×06	12,5+10	50/50	400	400	58	52	64
100		12,5+12,5	40/Glaswolle			64	59	
125	75×06	12,5+12,5	40/50	610	610	64	62	
145	100×06	12,5+10	80/30	820	500	59		
150		12,5+12,5	60/Glaswolle	865	400	62		
			40/50		700	65		
170	125×06	12,5+10	80/30	1020	500	59		
175		12,5+12,5	60/Glaswolle	1065	400	62		
			40/50		700	65		



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 60 mm Glaswolle

12 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

14 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

1 S 33 fermacell Montagewand

Bauteil

Brandschutz (ABP in Arbeit)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: E152808)
- EI 90

Dämmstoff
- 60 mm / 50 kg/m³

Wanddicke
- 111–136 mm

Wandgewicht
- ⩾ 50 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 57 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – schlanke effiziente Konstruktion
- Schallschutz – maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – hohe Wandhöhen möglich
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unterkon-struktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längs-dämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
111	75×06	18	60/50	400	500	≥ 50	≥ 57	59
125	89×06							
136	100×06			590				

1 18 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

4 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 75 mm CW75-06
- Achsmaß: 1000 mm

6 75 mm UW75-06

7 60 mm Mineralfaser – 50 kg/m³

8 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

10 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

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

1 S 31 A1 fermacell Firepanel A1 Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-512)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-2)
- EI 90

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 90–165 mm

Wandgewicht
- ⩾ 50 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 48–60 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

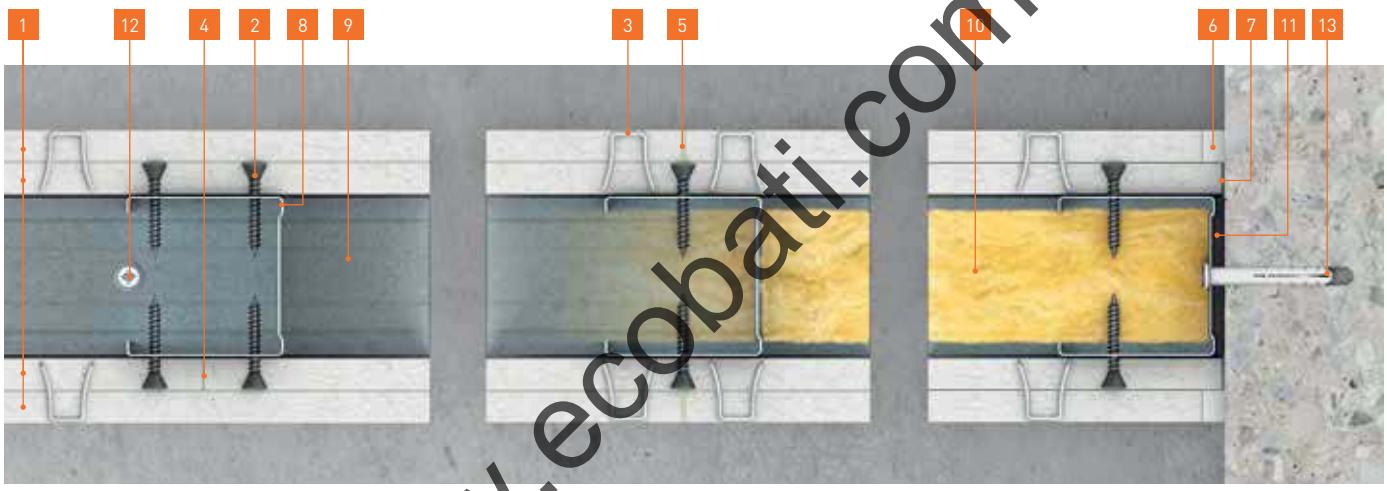
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz – optimaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkonst-ruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m²	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
90	50×06	10+10	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	400	400	50	≥ 48	55
			≥ 40/20		300	51	56	59
115	75×06		ohne oder mind. A2 Dämmstoff	500	500	50	≥ 48	55
			≥ 40/20		300	51	60	59
140	100×06		ohne oder mind. A2 Dämmstoff		500	50	≥ 48	55
			≥ 40/20		300	51	60	59
165	125×06		ohne oder mind. A2 Dämmstoff		500	51	≥ 48	55
			≥ 40/20		300	52	60	59



www.ecobati.com

1 10 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 18–19 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 50 mm CW50-06

9 50 mm UW50-06

10 Dämmstoff (optional) – mind. B2

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

1 S 31 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 90-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 125–150 mm

Wandgewicht
- ≥ 54 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 41 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

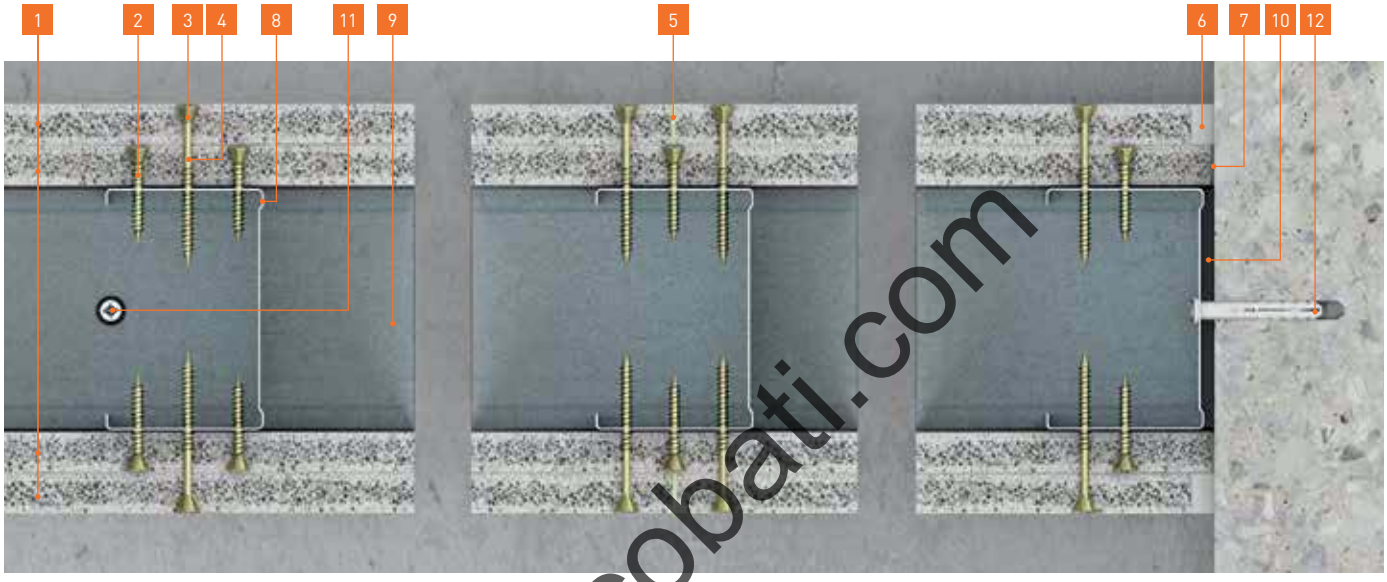
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 zweilagig F 90
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkonst-ruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m²	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
125	75 × 06	12,5 + 12,5	ohne	400	400	≥ 54	≥ 41	64
150	100 × 06			530				



1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9 × 30 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

11 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O
  die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 32 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: K-3419/4066)
- EI 90

Dämmstoff
- 60 mm / 25 kg/m³

Wanddicke
- 125–150 mm

Wandgewicht
- ≥ 55 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 57 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

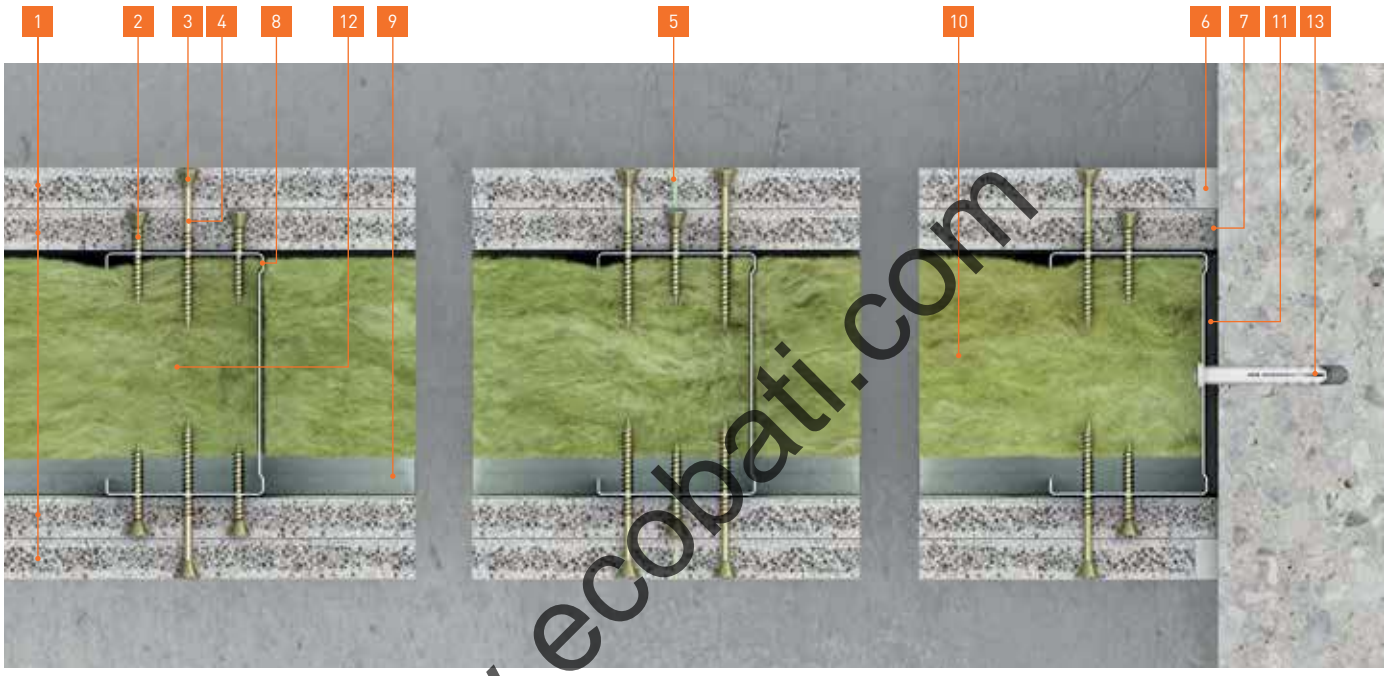
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 zweilagig F 90
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
125	75 × 06	12,5+12,5	60/25	500	500	≥ 55	57	64
150	100 × 06			530	500			



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9 × 35 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 60 mm Mineralfaser – 25 kg/m³

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O
  die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 33 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: K-3265/518/07)
- EI 90

Dämmstoff
- nicht erforderlich

Wanddicke
- 125–150 mm

Wandgewicht
- ≥ 59 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 41 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 zweilagig F 90
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23)]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
125	75 × 06	12,5 **fermacell** Gipsfaser-Platte + 12,5 **fermacell** Powerpanel H_2O	nicht erforderlich	460	400	≥ 59	≥ 41	64
150	100 × 06			710				

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platte

3 3,9 × 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

4 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

5 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

11 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 32 fermacell Montagewand

Bauteil

Brandschutz
(Z-19.32-2163
GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 90-A

Dämmstoff
- Glaswolle
- 40 mm / 50 kg/m³
- 50 mm / 50 kg/m³
- 80 mm / 30 kg/m³

Wanddicke
- ≥ 150 mm

Wandgewicht
- ≥ 60 kg/m²

Wandhöhe
- bis 7000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 58–70 dB

www.ecobati.com

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Schallschutz – maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – Installationsführung möglich
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkon-struktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutzanforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längs-dämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
150[9]	2×50×06	12,5+10	50/50	350EB1/300EB2[9]	260[9]	60	62	64
155[9]		12,5+12,5				68		
≥ 155[10]		12,5+10		305EB1/215EB2[10]	260[10]	60		
≥ 160[10]		12,5+12,5		310EB1/220EB2[10]		68		
≥ 155[11]		12,5+10		450EB1/400EB2[11]	450[9]	60	≥ 58	
≥ 160[11]		12,5+12,5				68		
≥ 155[10]			40/Glaswolle	315	310	62	62	59
			2×40/Glaswolle			63	63	
≥ 205[10]	2×75×06		2×60/Glaswolle	400	400	64	71	
≥ 255[10]	2×100×06		≥ 80/50	475	470	66	72	
≥ 305[10]	2×125×06		100/50	615	505	67	≥ 72	
			2×100/50			72	≥ 75	
≥ 355[10]	2×150×06		≥ 100/50	755	700	67	≥ 72	
			≥ 2×100/50			72	≥ 75	

www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 150 mm

4 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 60 mm Glaswolle

12 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

14 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

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

1 S 32 A1 fermacell Firepanel A1 Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-512)
- F 90-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 205 mm

Wandgewicht
- ⩾ 54 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 62 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
- Maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung
  - Installationsführung möglich
  - Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 50 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkonst-ruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
200[9]	2×75×06	10+10	ohne oder mind. B2 Dämmstoff	450EB1/400EB2[9]	300[9]	≥ 54	–	64
			bei Schallschutz 60/20				62	

www.ecobati.com

1 10 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 18–19 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Dämmstoff (optional) – mind. B2

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

1 S 34 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 90-A

Dämmstoff
- 60 mm / 25 kg/m³

Wanddicke
- ⩾ 205 mm

Wandgewicht
- ⩾ 65 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 57 bis ⩾ 63 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

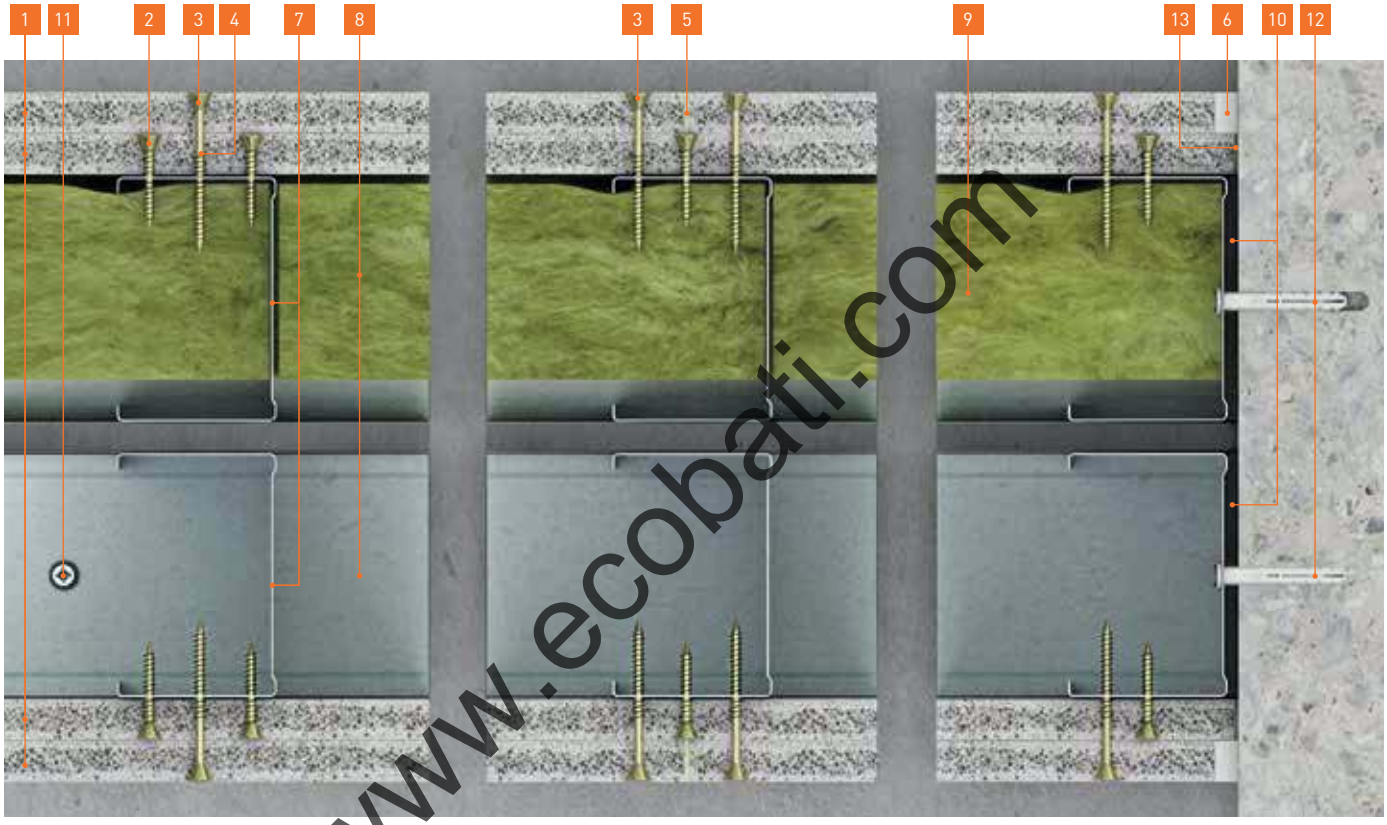
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Schallschutz – maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – Installationsführung möglich
- Konsollast mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
205[9]	2×75×06	12,5+12,5	60/25	450EB1/400EB2[9]	350	≥ 65	62	64
≥ 205[11]				650EB1/600EB2[11]	500		57	



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9×30 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9×50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 75 mm CW75-06

8 75 mm UW75-06

9 60 mm Mineralfaser – 25 kg/m³

10 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

11 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

13 Platte dicht gestoßen
- Breite ≤ 1 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** Powerpanel H_2O
  die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 41 A1 fermacell Firepanel A1 Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-512)
- F 120-A

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-1)
- EI 120

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 125–175 mm

Wandgewicht
- ⩾ 64 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 54–62 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

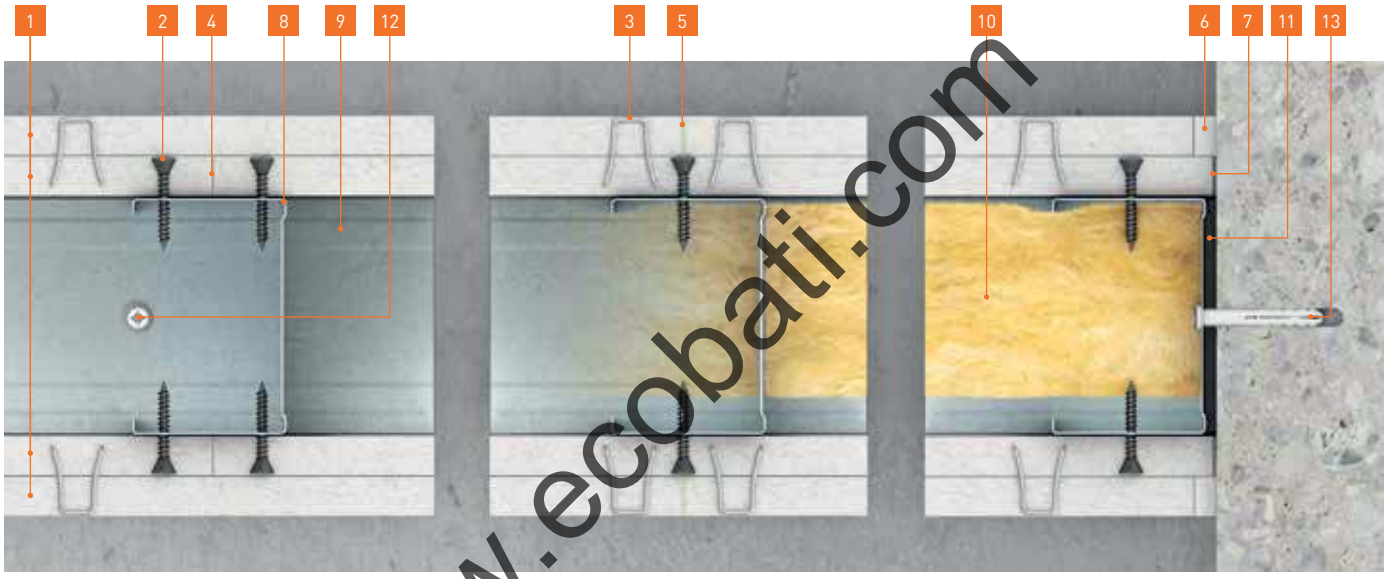
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz – optimaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung – Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkonst-ruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23)]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
125	75×06	12,5+12,5	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	400	400	64	54	64
			≥ 40/20		300	65	62	
150	100×06		ohne oder mind. A2 Dämmstoff		400	64	56	
			≥ 40/20		300	65	62	
175	125×06		ohne oder mind. A2 Dämmstoff		400	64	56	
			≥ 40/20		300	65	62	



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen – Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Dämmstoff (optional) – mind. B2

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

1 S 42 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-3025/3165)
- F 120-A

Klassifizierung (CR: K-3420/4076)
- EI 120

Dämmstoff
- 60 mm / 25 kg/m³

Wanddicke
- 125–150 mm

Wandgewicht
- ≥ 60 kg/m²

Wandhöhe
- bis 3000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 60 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

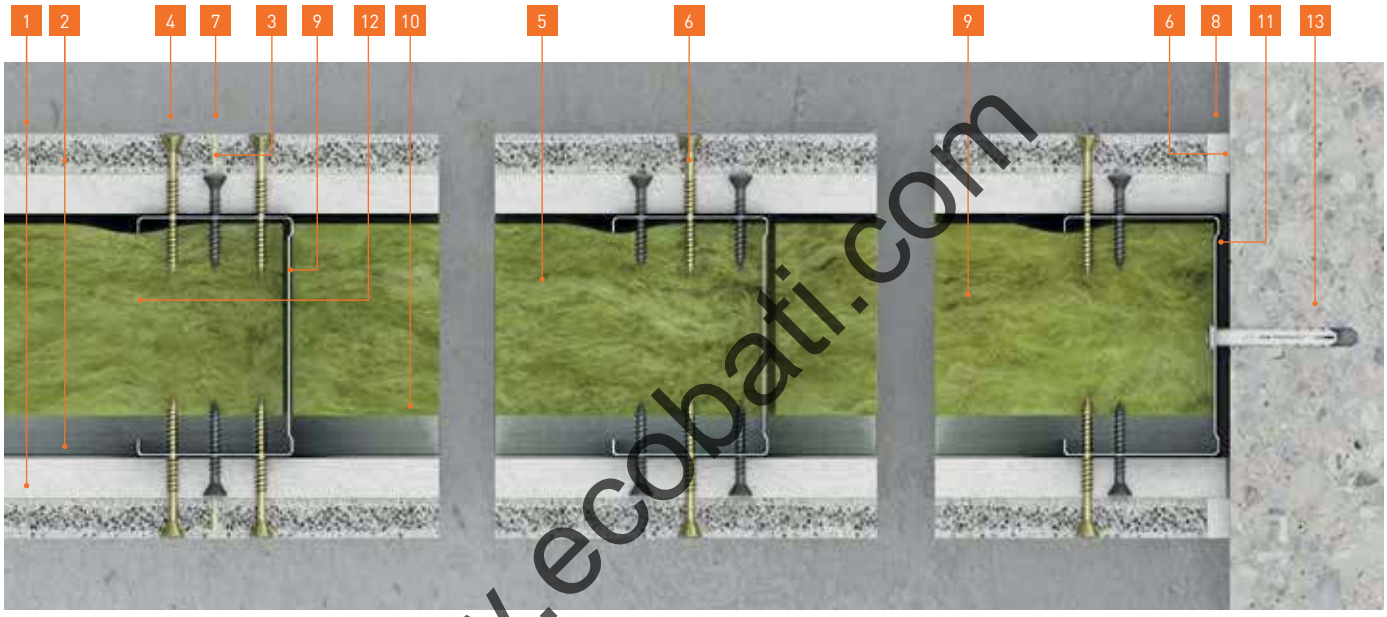
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1 zweilagig F 120
- Anwendung – Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 30 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
125	75×06	12,5 **fermacell** Gipsfaser-Platte + 12,5 **fermacell** Powerpanel H_2O	60/25	460	300	≥ 60	≥ 60	64
150	100×06			710				



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platte

3 3,9×30 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

4 3,9×50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

5 60 mm Mineralfaser – 25 kg/m³

6 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

8 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

1 S 41 AE fermacell AESTUVER Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-2101/076/16)
- F 120-A

Klassifizierung (CR: K-2100/868/15)
- EI 120

Dämmstoff
- 40 mm / 30 kg/m³

Wanddicke
- 110 mm

Wandgewicht
- ≥ 50 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ≥ 57 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

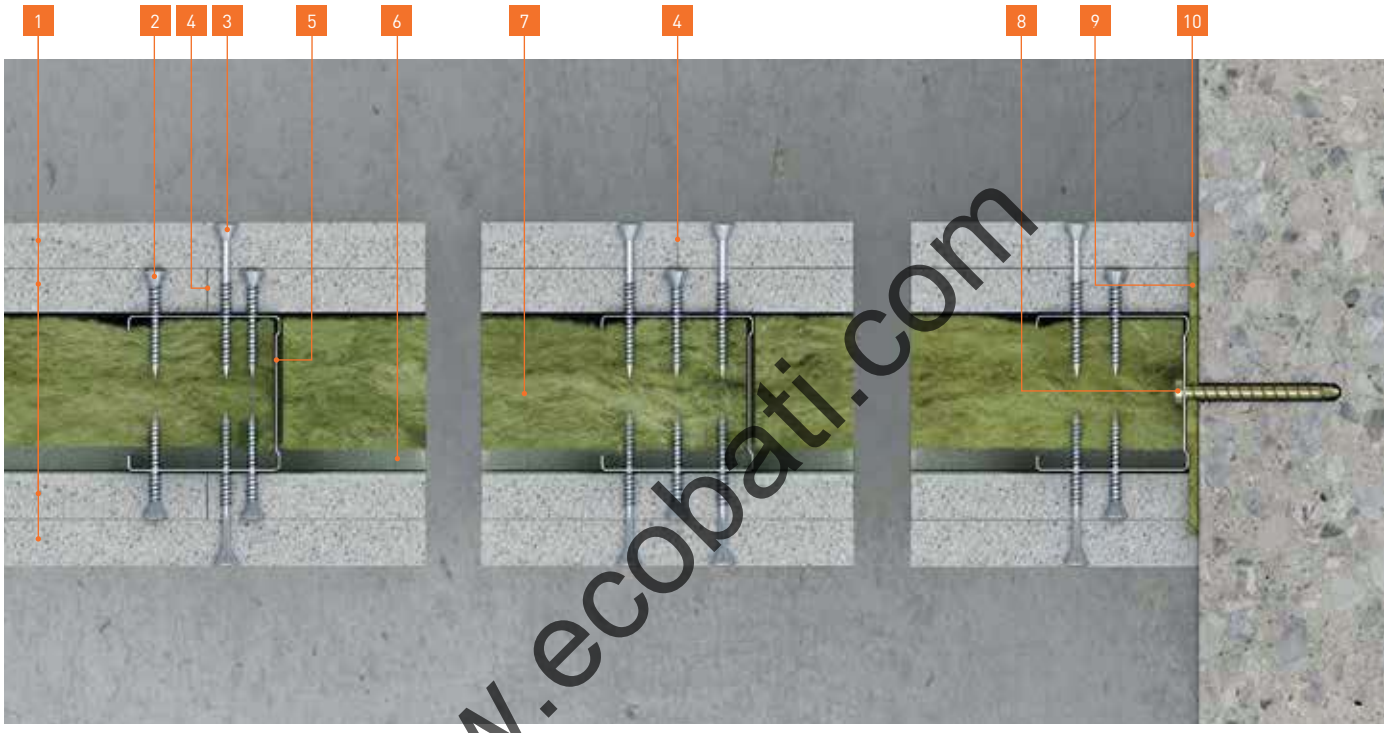
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz
  - schlanke effiziente Konstruktion
- Feuchtigkeit
  - ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche

Bauteildaten

Wanddicke	Unterkonstruktion[13] UW - CW	AESTUVER Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-dämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$ [12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
110	50×06	2x15	40/30	400	400	50	≥ 57	64



www.ecobati.com

1 15 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 3,9×30 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9×50 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Platte dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 50 mm CW50-06

6 50 mm UW50-06

7 40 mm Mineralfaser – 30 kg/m³

8 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 500 mm

9 ~ 5 mm Randdämmstreifen
- Mineralfaser

10 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

1 S 43 AE fermacell AESTUVER Stahlfachwerkwand

Bauteil

Brandschutz (P-3249/1399)
- F 120-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- 150 mm

Wandgewicht
- ≥ 45 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5490 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

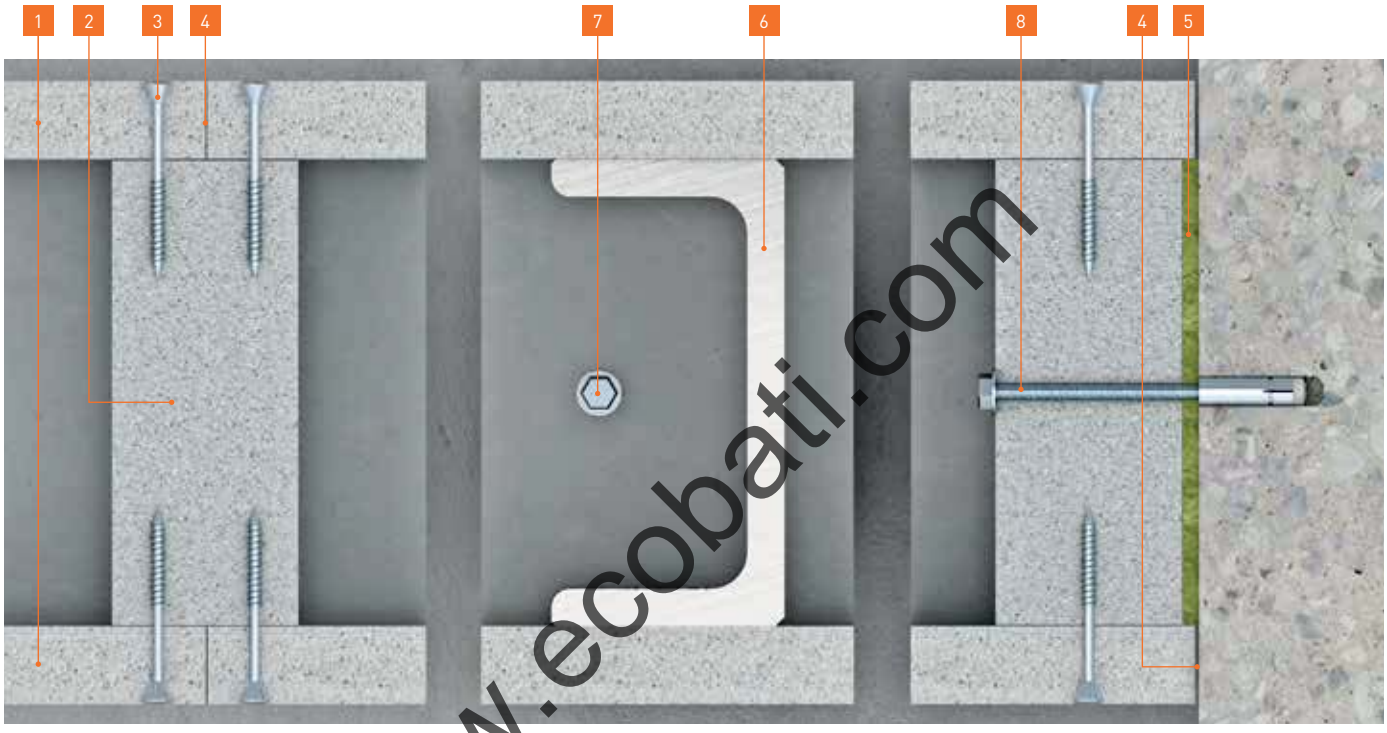
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Tragend sowie nichttragend einsetzbar
- Feuchtigkeit – ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Für hohe Räume einsetzbar – geeignet für Wandhöhen bis 5,49 m
- Hohe Standfestigkeit – mechanisch belastbar

Bauteildaten

Wanddicke	Unterkonstruktion[13] UW - CW	AESTUVER Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutzanforderungen[8] [23]	Flächenbe-zogene Masse
mm	mm	mm	mm / kg/m³		kg/m²
≥ 150	Stahl U-Profil 100/50×60 Plattenstreifen AESTUVER d = 60 mm	25	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	549	≥ 45



www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 60 mm AESTUVER Brandschutzplatte
- Abstand: ≤ 250 mm

3 ≥ 63 mm Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm
Alternativ:
Klammer (geharzt/verzinkt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

5 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

6 Walzprofil nach Statik (tragend)
- mind. U-Profil 100/50/6

7 Schraube M6 Metallspreizdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

1 S 42 A1 fermacell Firepanel A1 Montagewand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-512)
- F 120-A

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 200 mm

Wandgewicht
- ⩾ 68 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- R_w ⩾ 66–70 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
- Maximaler Schallschutz bei geringer Wanddicke
- Anwendung
  - Installationsführung möglich
  - Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wand-dicke	Unterkonst-ruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung je Seite	Mineralwolle Dicke/Rohdichte	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschalldämm-Maß R_w	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$ [12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
210[9]	2×75×06	12,5+12,5	ohne oder mind. B2 Dämmstoff	450EB1/400EB2[9]	300[9]	≥ 68	–	65
			bei Schallschutz 60/20				66	

www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Dämmstoff (optional) – mind. B2

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

12 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

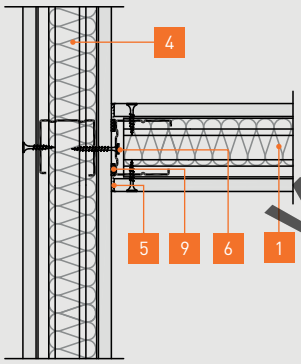
in der Broschüre:
- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

Detaillösungen T-Wandanschluss

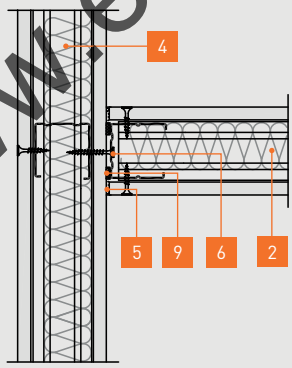
www.ecobati.com

Fester Wandanschluss

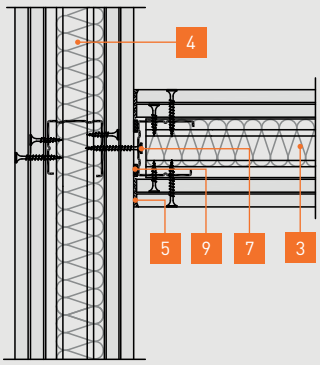
1 S 15 fermacell Montagewand



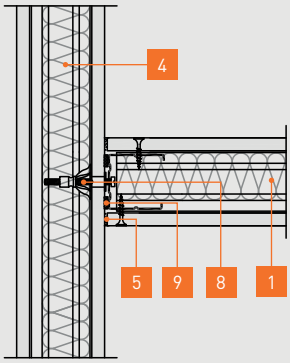
1 S 21 fermacell Montagewand



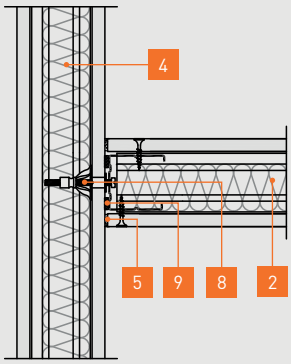
1 S 31 fermacell Montagewand



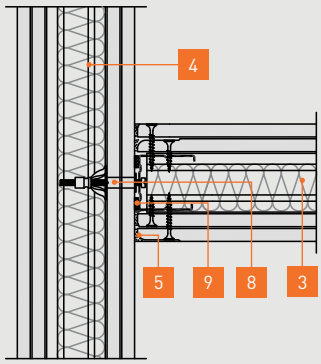
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



1 1 S 15 fermacell Montagewand (siehe Seite 24/25)

2 1 S 21 fermacell Montagewand (siehe Seite 30/31)

3 1 S 31 fermacell Montagewand (siehe Seite 34/35)

4 Flankierende Trennwand mit gleicher oder größerer Feuerwiderstandsklassifizierung

5 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

6 3,9 × 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

7 3,9 × 40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

8 Hohlraumdübel (Metall)
- Abstand: ≤ 1000 mm

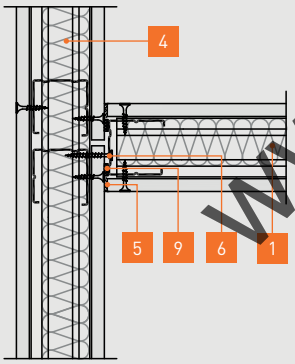
9 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Baustoffklasse B2

10 LW-Eckprofil (DIN EN 14195 i.V.m. DIN 18182-1)

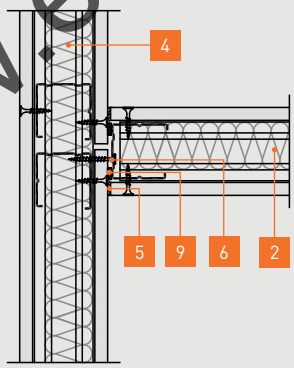
www.ecobati.com

Fester Wandanschluss

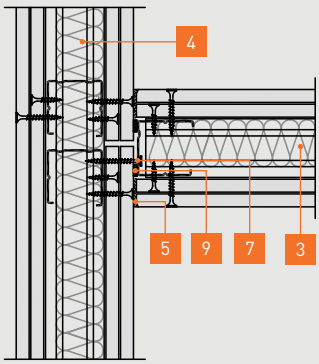
1 S 15 fermacell Montagewand



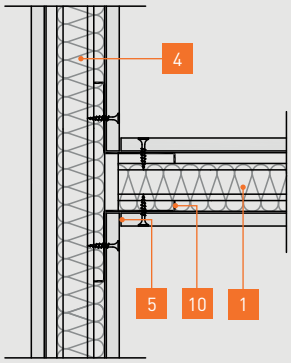
1 S 21 fermacell Montagewand



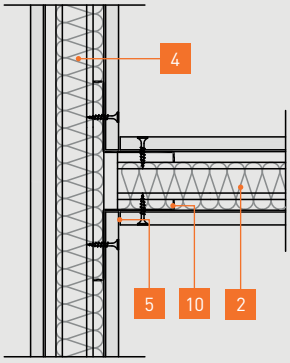
1 S 31 fermacell Montagewand



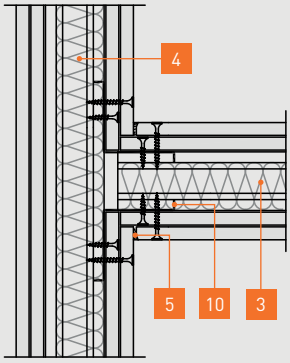
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



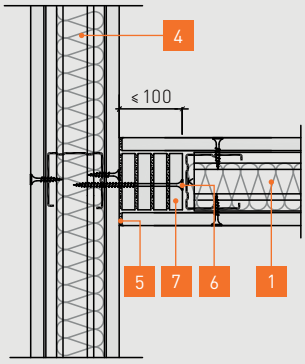
1 S 31 fermacell Montagewand



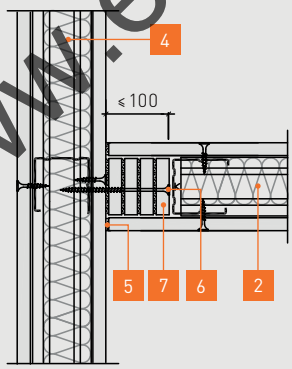
Detaillösungen T-Wandanschluss

Gleitender Wandanschluss

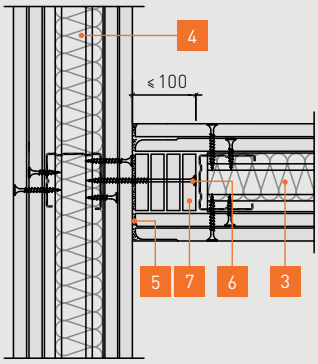
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



1 1 S 15 fermacell Montagewand (siehe Seite 24/25)

2 1 S 21 fermacell Montagewand (siehe Seite 30/31)

3 1 S 31 fermacell Montagewand (siehe Seite 34/35)

4 Flankierende Trennwand mit gleicher oder größerer Feuerwiderstandsklassifizierung

5 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

6 Schnellbauschraube zur Befestigung in das CW-Profils
- Abstand: ≤ 1 000 mm

7 fermacell Plattenstreifen (Gesamtdicke ≤ 100 mm)

alle Maße in mm

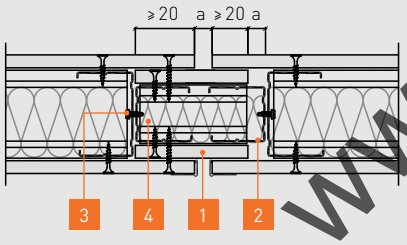
www.ecobati.com

Detaillösungen Dehn- und Bewegungsfugen

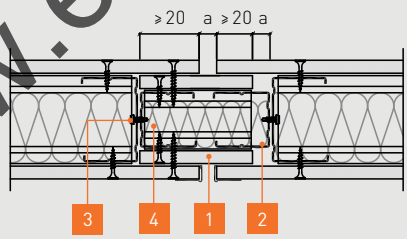
www.ecobati.com

Dehn- und Bewegungsfugen – Variante 1

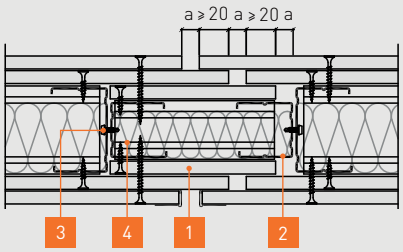
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand

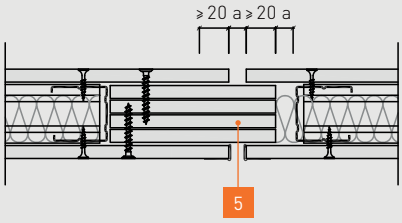


1 S 31 fermacell Montagewand

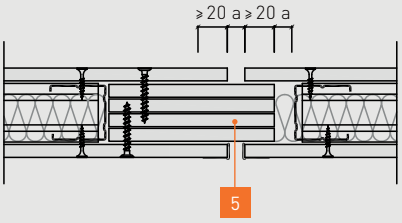


Dehn- und Bewegungsfugen – Variante 2

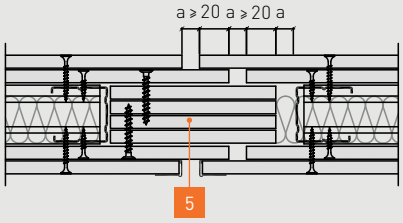
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platte

2 CW-Metallprofil, z. B. CW 50 / 50 / 0,6 nach DIN EN 14195 / DIN 18182-1

3 Blechschraube
- Abstand: ≤ 500 mm

4 Dämmstoff gem. Verwendbarkeitsnachweis

5 50 mm fermacell Plattenstreifen (in Abhängigkeit des CW-Profils) verklebt und mit **fermacell** Schnellbauschrauben fixiert

alle Maße in mm

a ≤ 20 mm

5.2 Schachtwände

3 S 12 fermacell Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-3316/0821)
- F 30-A

Klassifizierung (CR: K3401/3686)
- EI 30 (o↔i)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 72,5 mm

Wandgewicht
- ⩾ 32 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Schallschutz
- ΔR_w ⩾ 20 dB

www.ecobati.com

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0907- 13701 - 001

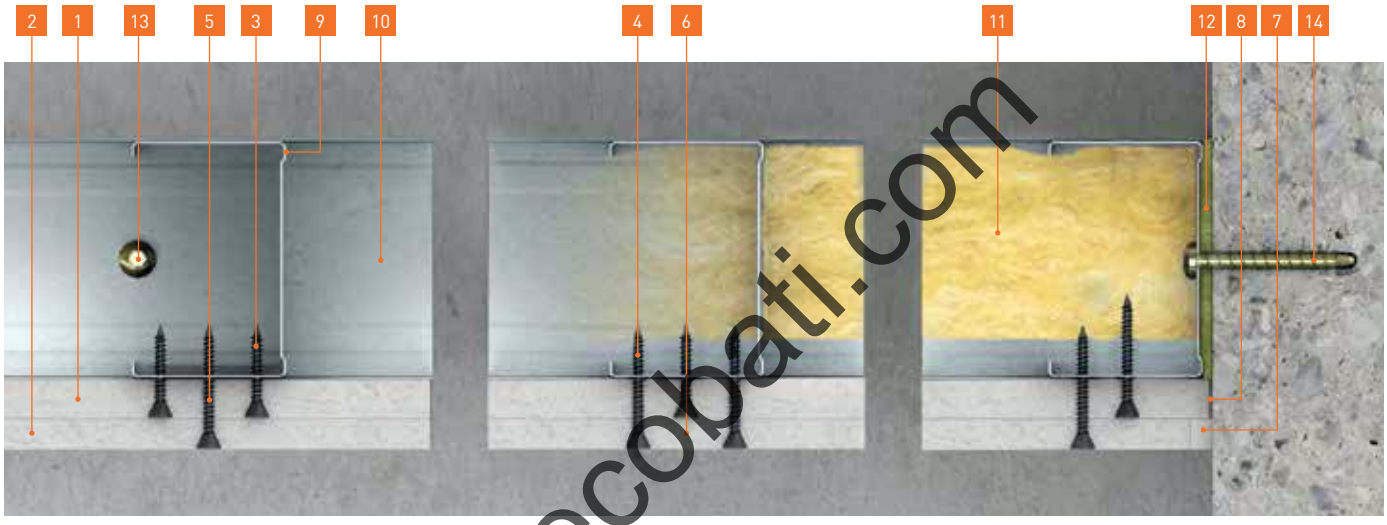
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz
  - Dämmstoff optional einsetzbar bei Schallschutzanforderungen
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	fermacell Gipsfaser Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8) 23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-verbesse-rungs-Maß ΔR_w[16]	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
72,5	50×06	12,5+10	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	305 EB1/215 EB2	305 EB1/215 EB2	≥ 32	≥ 20 (mit Dämmstoff)	≥ 59 (ohne Dämmstoff) 64 (mit Dämmstoff)
97,5	75×06			400	400			
122,5	100×06			465	400			
147,5	125×06			600	400			



1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 10 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

4 3,9×40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 Dämmstoff (optional)

12 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

13 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 700 mm

14 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

3 S 11 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-3271/024/09)
- F 30-A

Klassifizierung (CR: K3015/439/07)
- EI 30 (o↔i)

Dämmstoff
- 60 mm / 30 kg/m³

Wanddicke
- ≥ 100 mm

Wandgewicht
- ≥ 37 kg/m²

Wandhöhe
- bis 3000 mm

Schallschutz
- $\Delta R_w \geq 21$ dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

www.ecobati.com

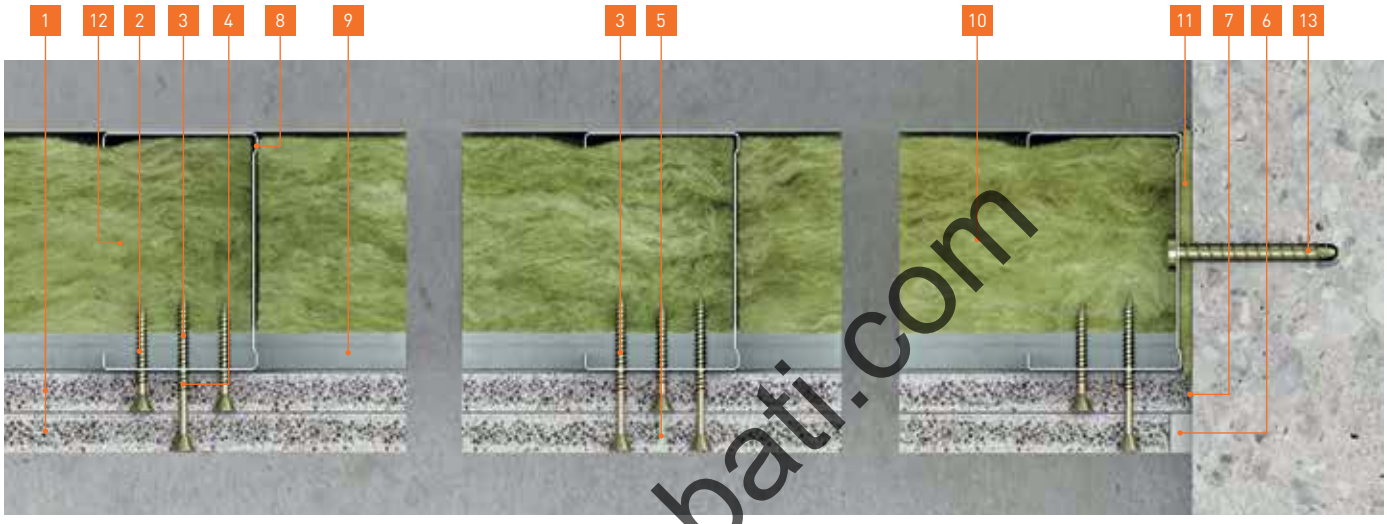
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche
- Konsollast – mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Powerpanel H_2O Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]		Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-verbesse-rungs-Maß ΔR_w[16]	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$[12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	ohne	mit	kg/m²	dB	dB
100	≥ 75 × 06	12,5+12,5	60/30	395	300	≥ 37	≥ 21	64



1 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

2 3,9 × 35 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 60 mm Mineralfaser – 30 kg/m³

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

12 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** Powerpanel H_2O die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

3 S 21 A1 fermacell Firepanel A1 Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-513)
- F 60-A

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-3)
- EI 60 (o↔i)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 105 mm

Wandgewicht
- ⩾40 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- ΔR_w ⩾ 22 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz – Dämmstoff optional einsetzbar
- Anwendung – Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]	Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-verbesse-rungs-Maß ΔR_w [16]	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$ [12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	mit	kg/m²	dB	dB
105	75 × 06	15+15	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	300	≥ 40	≥ 22 (mit Dämmstoff)	≥ 59 (ohne Dämmstoff) 64 (mit Dämmstoff)
130	100 × 06	15+15		500	≥ 41		

www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9 × 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

3 25–28 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

8 75 mm CW75-06

9 75 mm UW75-06

10 Dämmstoff (optional)

11 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

12 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 700 mm

13 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

3 S 31 A1 fermacell Firepanel A1 Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-513)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-4)
- EI 90 (o↔i)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 112,5 mm

Wandgewicht
- ⩾49 kg/m²

Wandhöhe
- bis 5000 mm

Schallschutz
- ΔR_w ⩾ 22 dB

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – Baustoffklasse A1
  - sehr schlanke effiziente Konstruktion
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Schallschutz – Dämmstoff optional einsetzbar
- Anwendung – Verarbeitungsvorteile für den Brandschutz
- Konsollast
  - ohne Spezialdübel bis 35 kg möglich
  - mit Hohlraumdübel bis 60 kg möglich

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	Firepanel A1 Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]	Flächenbe-zogene Masse	Luftschall-verbesse-rungs-Maß ΔR_w [16]	Schall-Längsdämm-Maß $D_{n,f,w}$ [12]
mm	mm	mm	mm / kg/m³	mit	kg/m²	dB	dB
112,5	75 × 06	12,5+12,5+12,5	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	300	≥ 49	≥ 22 (mit Dämmstoff)	≥ 59 (ohne Dämmstoff) 64 (mit Dämmstoff)
137,5	100 × 06	12,5+12,5+12,5		500	≥ 50		

www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9 × 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9 × 40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

9 75 mm CW75-06

10 75 mm UW75-06

11 Dämmstoff (optional)

12 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

13 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 700 mm

14 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

3 S 31 AE fermacell AESTUVER Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-3244/1349)
- F 90-A

Dämmstoff
- nicht erforderlich

Unterkonstruktion
- nicht erforderlich

Wanddicke
- ⩾ 50 mm

Wandgewicht
- ⩾ 37 kg/m²

Wandhöhe
- bis 3000 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

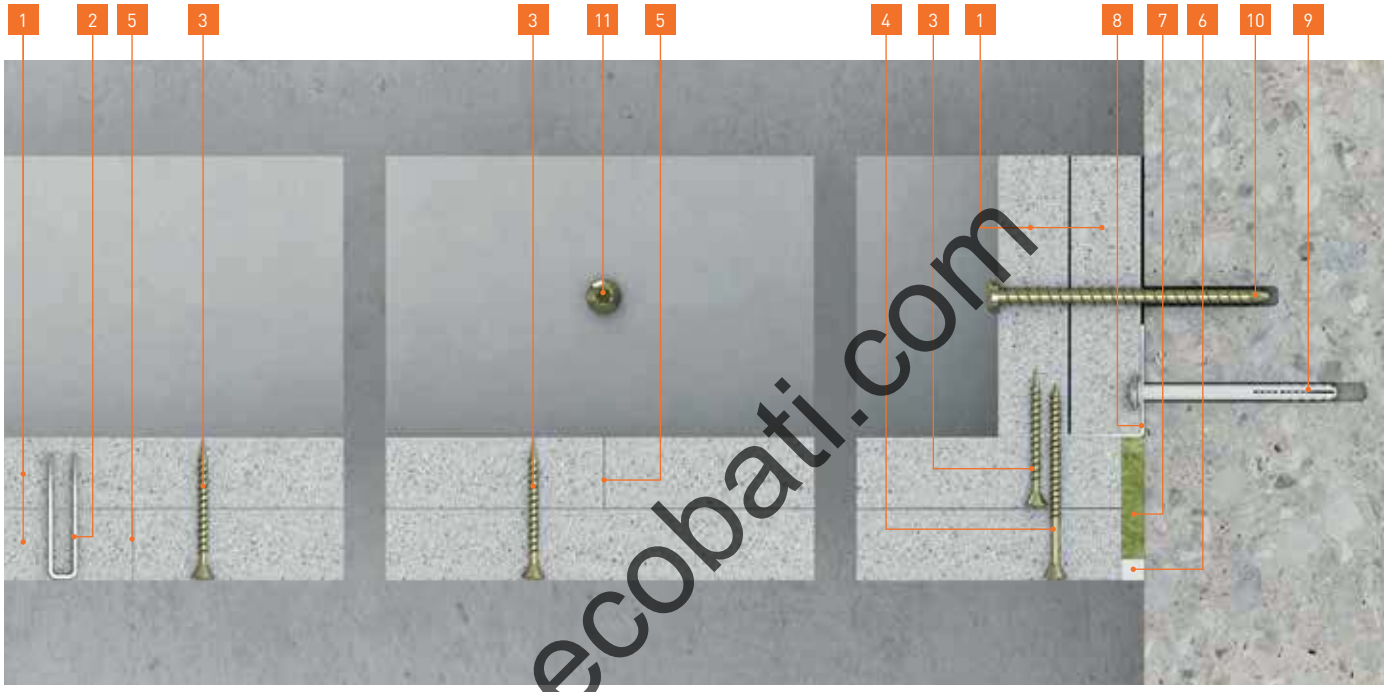
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – unbegrenzte Breite
- Unterkonstruktionsabstand: ⩽ 1250 mm
- Feuchtigkeit – ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	AESTUVER Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]	Flächenbezogene Masse
mm	mm	mm	mm / kg/m³		kg/m²
⩾ 100	-	25+25	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	300	⩾ 37



www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 50 mm Klammer (verzinkt/geharzt)
- Raster: ⩽ 400 mm

3 ⩾ 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel H₂O Schraube
- Abstand: ⩽ 400 mm

4 4 × 70 mm Schnellbauschraube
- Abstand: ⩽ 200 mm

5 Platte dicht gestoßen
- Breite: ⩽ 1 mm

6 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (⩽ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

7 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

8 Metallwinkel
- umlaufend ⩾ 40 × 40 × 06

9 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ⩽ 500 mm

10 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ⩽ 1000 mm

11 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ⩽ 700 mm

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

3 S 32 AE fermacell AESTUVER Schachtwand

Bauteil

Brandschutz (P-3179/069/14)
- F 90-A

Klassifizierung (CR: K-3618/518/14-MPA BS)
- EI 90

Dämmstoff
- nicht erforderlich

Wanddicke
- ≥ 100 mm

Wandgewicht
- ≥ 37 kg/m²

Wandhöhe
- bis 4000 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

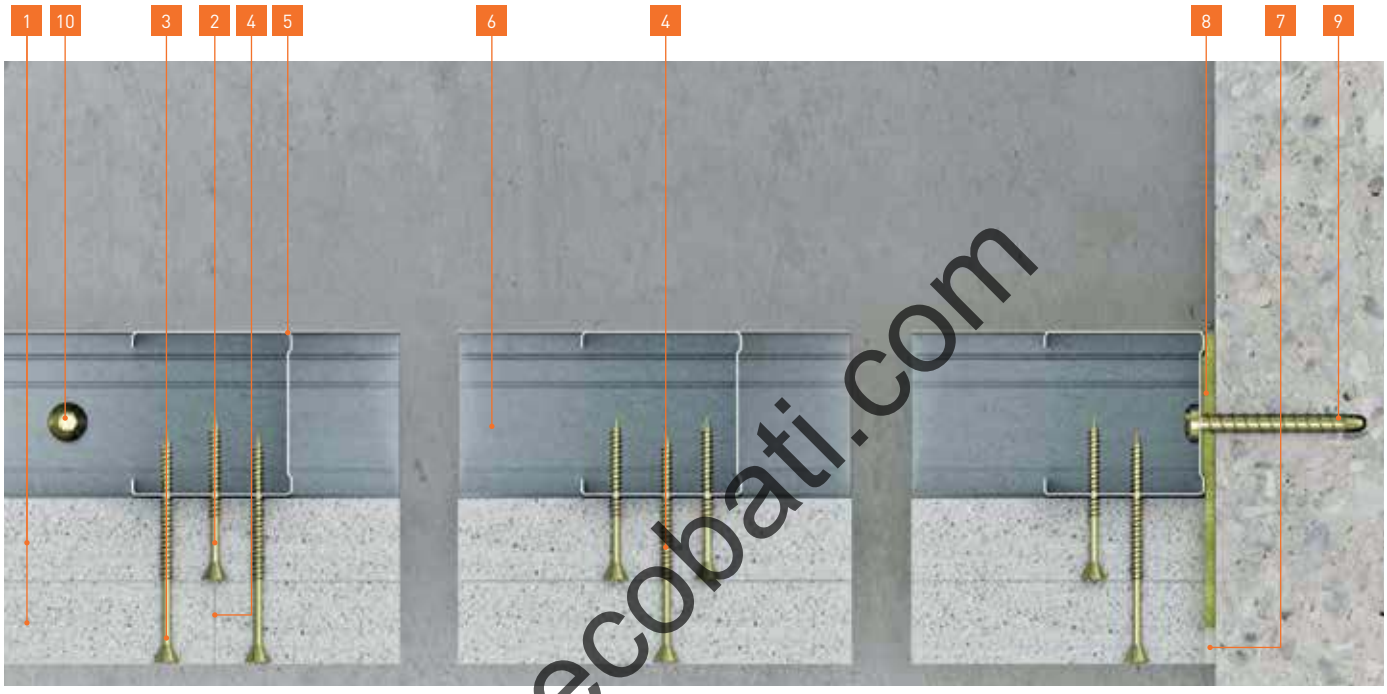
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz
  - unbegrenzte Breite
  - Höhe bis max. 4 Meter
- Feuchtigkeit – ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Planung
  - raumhohe Platten
  - betonähnliche sehr glatte Oberfläche

Bauteildaten

Wanddicke	Unter-konstruktion[13] UW - CW	AESTUVER Beplankung[17]	Mineralwolle Dicke/Rohdichte[1]	maximale Wandhöhe [cm] Brandschutz-anforderungen[8] [23]	Flächenbezogene Masse
mm	mm	mm	mm / kg/m³	mit	kg/m²
≥ 100	≥ 50 × 06	25+25	ohne oder mind. A2 Dämmstoff	400	≥ 37



1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 ≥ 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 ≥ 3,9 × 70 mm Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

5 50 mm CW50-06

6 50 mm UW50-06

7 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 ~ 5 mm Randdämmstreifen – Mineralfaser

9 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 1000 mm

9 Beispiel selbstschneidende Schraube
- Abstand: ≤ 700 mm

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

6 Decke

6.1 selbstständige Unterdecke

2 S 11 fermacell Unterdecke (für sich allein wirkend)

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 30-A – von unten

Klassifizierung (CR: PK2-07-04-008-A-1)
- EI 30 (a←b)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 2× ≥ 10 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 28 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 75 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

CE

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0907-13701-001

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage – keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung zweite Lage – unterkonstruktionsneutral in die erste Lage
- Anwendung
  - widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung
  - Ballwurfsicherheit

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unter-konstruktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	CD 60×06	75	beliebig	2× ≥ 10	≤ 350	ohne bzw. mind. A2 Dämmstoff	≥ 27
			80		2× ≥ 12,5	≤ 435		≥ 33

www.ecobati.com

1 10 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9 x 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 18–19 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 120 mm
- Reihenabstand: ~ 350 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 27 mm CD 60-06 - Plattenprofil

7 CD-Kreuzschnellverbinder

8 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

9 CD-Noniushänger

10 27 mm U-Anschlussprofil

11 Beispiel Schlagdübel

12 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

13 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

2 S 11 H_2O fermacell Powerpanel H_2O Unterdecke (für sich allein wirkend)

Bauteil

Brandschutz (P-3331/084/09)
- F 30-A – von unten

Klassifizierung (CR: K-3186/9926)
- EI 30 (a←b)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 12,5 mm fermacell + 12,5 mm Powerpanel H_2O

Bauteilgewicht
- ≥ 32 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 80 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-07/0087

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0609 - 13701 - 010

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz
  - Baustoffklasse A1
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage – keine Verspachtelung erforderlich
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Nassraum
- Planung – betonähnliche sehr glatte Oberfläche

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	CD 60×06	80	beliebig	12,5 fermacell Gipsfaser + 12,5 Powerpanel H_2O	≤ 500	ohne bzw. mind. A2 Dämmstoff	≥ 32

www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 12,5 mm **fermacell** Powerpanel H_2O

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 300 mm

4 3,9×50 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 200 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

7 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

8 CD-Kreuzschnellverbinder

9 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

10 CD-Noniushänger

11 27 mm U-Anschlussprofil

12 Beispiel Schlagdübel

13 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

14 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Powerpanel H_2O
  Die Nassraumplatte – Planung und Verarbeitung

2 H 13 fermacell Unterdecke (für sich allein wirkend)

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 30-B – von unten

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 2 × ⩾ 10 mm

Bauteilgewicht
- ⩾ 28 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ⩾ 85 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0907 - 13701 - 001

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage - keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung zweite Lage – unter-konstruktionsneutral in die erste Lage
- Anwendung
  - widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung
  - Ballwurfsicherheit

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Holz 40/60 + 48/24	85	beliebig	2 × ≥ 10	≤ 350	ohne bzw. mind. B2 Dämmstoff	≥ 28
			90		2 × ≥ 12,5	≤ 435		≥ 37

www.ecobati.com

1 10 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 ≥ 30 mm Klammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

3 18–19 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 120 mm
- Reihenabstand: ~ 350 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

6 24 mm Traglatte
- 48 mm

7 60 mm Grundlatte
- 40 mm

8 CD-Noniushänger

9 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

10 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

2 S 21 A1 fermacell Firepanel A1 Unterdecke (für sich allein wirkend)

Bauteil

Brandschutz (ABP in Arbeit)
- F 60-A – von unten

Klassifizierung (CR: PK-07-14-001-E-0)
- EI 60 (a←b)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 2×15 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 40 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 85 mm

zulässige Spannweite
- ≤ 625 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

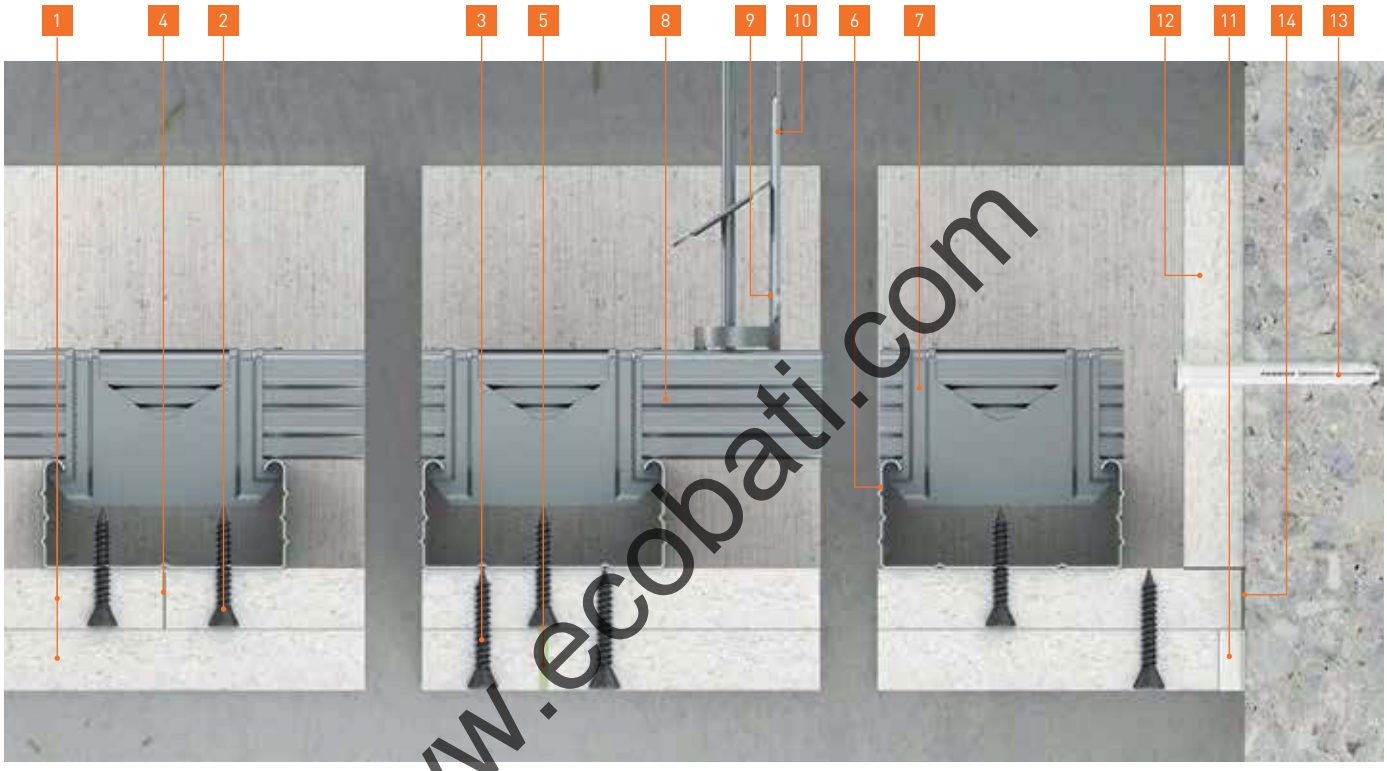
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage - keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung zweite Lage – unterkonstruktionsneutral in die erste Lage
- Profil-/Unterkonstruktionsabstand ≤ 625 mm

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	Firepanel A1 Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	CD60×06	85	beliebig	2× 15	≤ 625	ohne	≥ 40



www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 150 mm
- Reihenabstand: ~ 400 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

6 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil
- Abstand: ≤ 625 mm

7 CD-Kreuzschnellverbinder

8 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

9 CD-Abhänger (Spannfeder)

10 4 mm Abhängedraht

11 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

12 15 mm **fermacell** Firepanel A1
- 100 mm

13 Beispiel Schlagdübel

14 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

2 S 32 AE fermacell AESTUVER Unterdecke (für sich allein wirkend)

Bauteil

Brandschutz (P-2100/925/15)
- F 90-B – von unten

Klassifizierung (CR K-2100/866/15)
- EI 90 (a←b)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 2×25 mm

Bauteilgewicht
- ⩾ 40 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ⩾ 105 mm

zulässige Spannweite
- 625 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

Vorteile

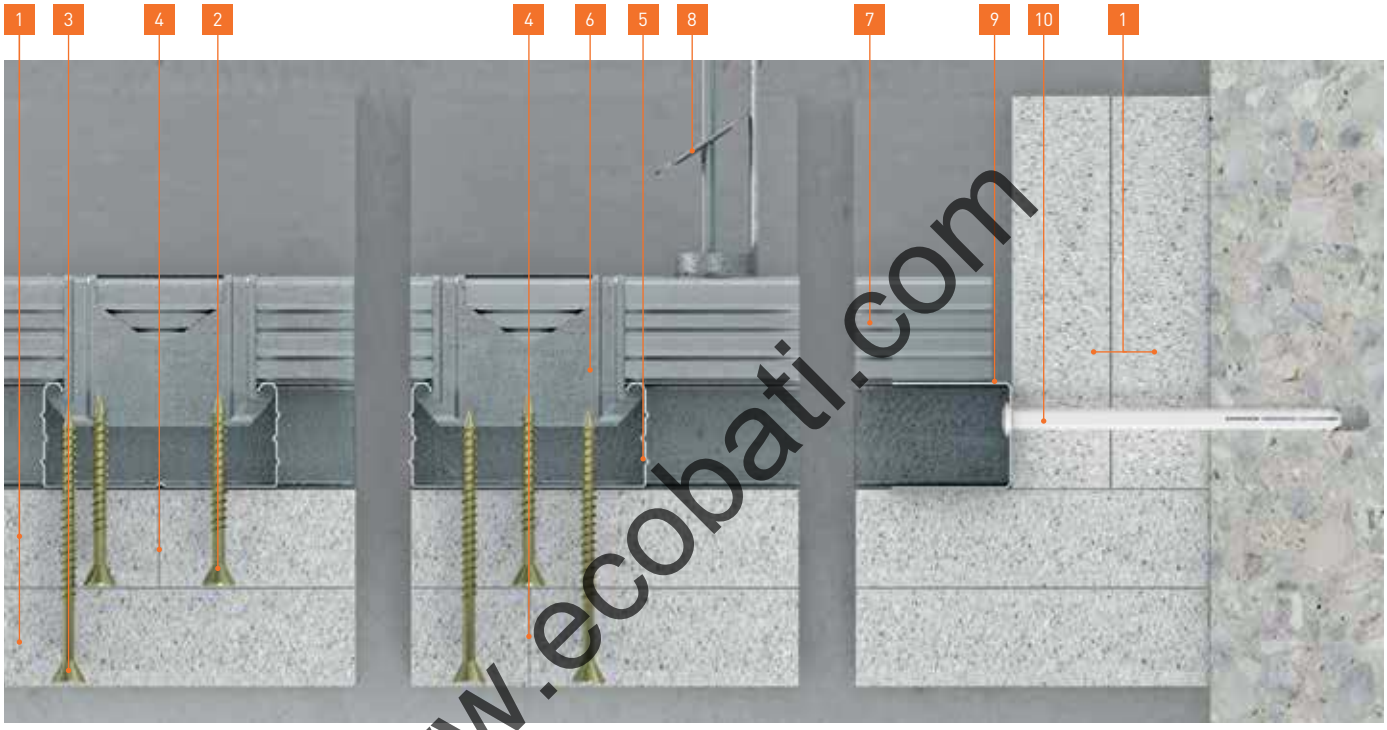
Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Große Spannweiten
- Ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

www.ecobati.com

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	AESTUVER Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	CD60×06	≥ 105 mm	beliebig	2 × 25	≤ 625	ohne	≥ 40



www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel H2O Schraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 4,5 × 70 mm Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil
- Abstand: ≤ 625 mm

6 CD-Kreuzschnellverbinder

7 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

8 CD-Abhänger (Spannfeder)
- Anzahl Abhänger und Abhängung ist statisch zu bemessen

9 27 mm U-Anschlussprofil

10 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 500 mm

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

2 ST 32 AE fermacell AESTUVER Weitspannträgerdecke (für sich allein wirkend)

Bauteil

Brandschutz (P-SAC 02/III-515)
- F 90-A – von unten und von oben

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-6)
- EI 90 (a↔b)

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 25 mm je Seite

Bauteilgewicht
- ≥ 58 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 165 mm

zulässige Spannweite Weitspannträgerprofil
- 4400 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

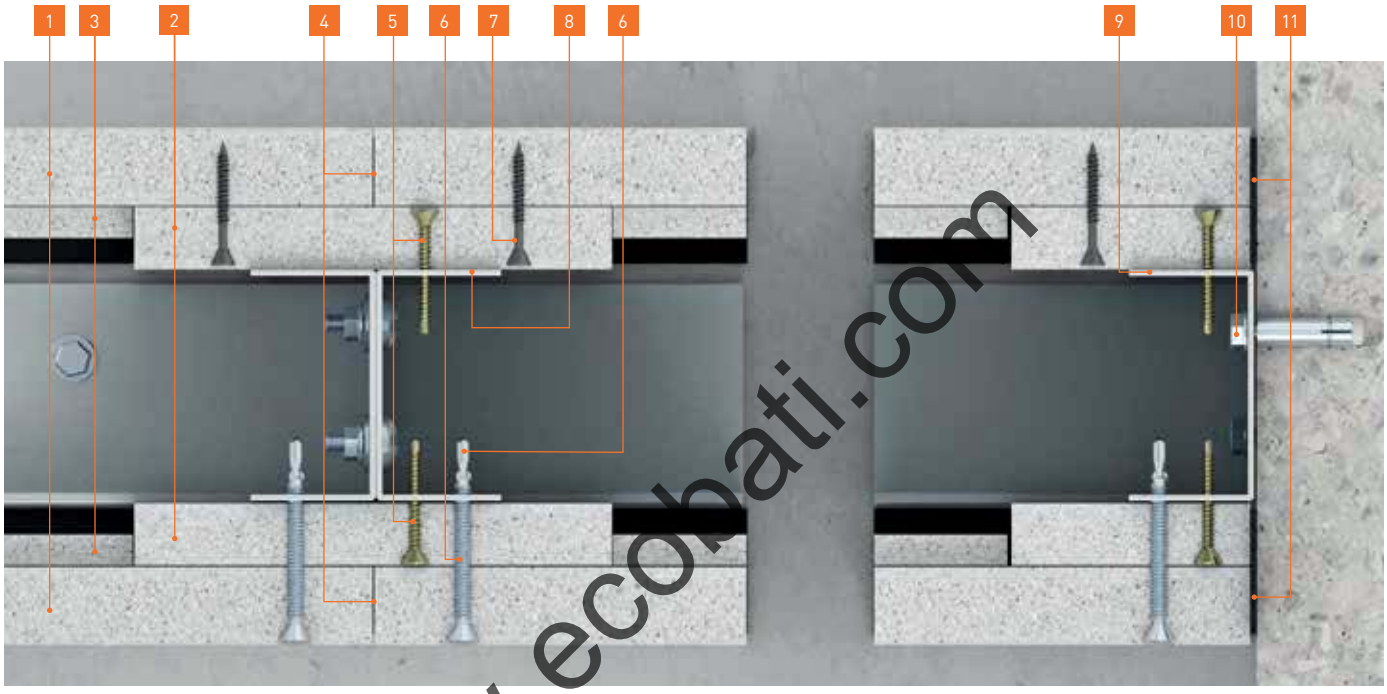
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Von unten montierbar
- Brandschutztechnisch kein Dämmstoff erforderlich
- Anschluss an leichte Trennwände und Massivwände
- Leichte Einzelkomponenten
- Durch Variation des Trägerabstand statisch dimensionierbar
- Große Spannweiten
- Ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

www.ecobati.com

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkonstruktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	AESTUVER Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Weitspannträger-decke für sich allein wirkend	von unten und von oben	2×UA 75-20-2 (Weitspannträgerprofil)	≥ 165 mm	beliebig	freitragend 2×25 mm	≤ 625	ohne	≥ 58



www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatten
- Unterkonstruktionsabstand: ≤ 625 mm

2 20 mm AESTUVER Brandschutzplatten
- Längsfugenhinterlegung

3 10 mm AESTUVER Brandschutzplatten
- Querfugenhinterlegung
- Verschraubung mit 3,9×40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 3,9×40 mm **fermacell** Powerpanel Schraube mit Bohrspitze
- Abstand: ≤ 400 mm

6 6,3×65 mm WÜRTH ZEBRA Flügel-pias
- Abstand: ≤ 200 mm

7 3,9×40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

8 PROTEKTOR Weitspannträgerprofil UA75-20
- gekoppelt
- Spannweite: ≤ 4400 mm

9 PROTEKTOR Auflagewinkelprofil

10 WÜRTH AMO III Schraube

11 1,5 mm AESTUVER Band DSB
- 20/1,5

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

6.2 Decken in Verbindung mit Rohdecken

2 S 13 fermacell Deckenkonstruktion (Bauart I, II, III)

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 30-A – Bauart I, II, III

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- ⩾ 15 mm

Bauteilgewicht
- ⩾ 21 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ⩾ 73 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

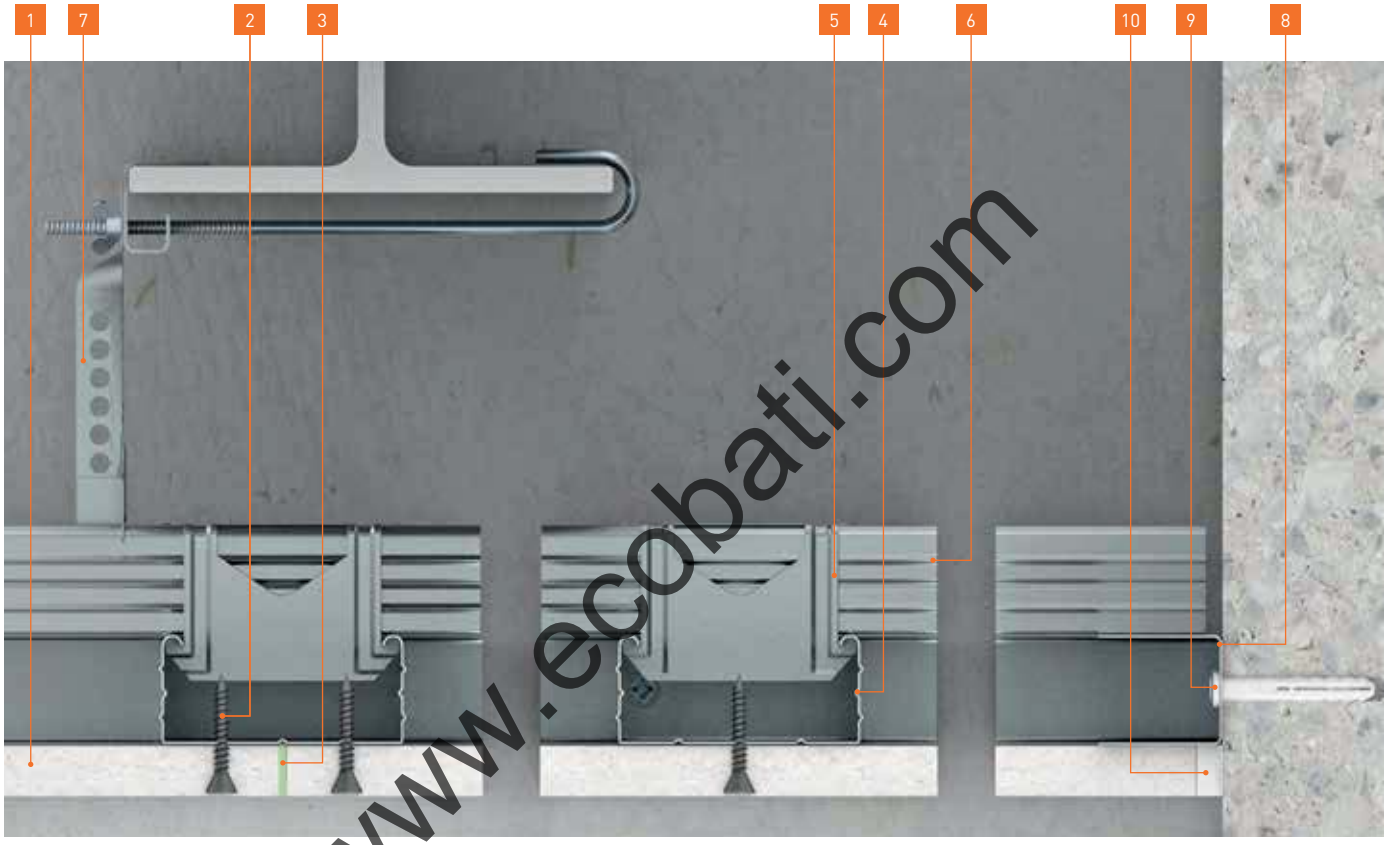
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Anwendung – sehr schlanke Deckenkonstruktion
- Verarbeitung – verschiedene Fugentechniken möglich
- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Rohdecke der Bauart I,II, III	von unten	CD 60×06	73	≥ 43	15	≤ 435	ohne	≥ 21

Ergänzende Informationen zu Rohdecke der Bauart I, II, III siehe Seite 139



www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

5 CD-Kreuzschnellverbinder

6 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

7 CD-Noniushänger

8 27 mm U-Anschlussprofil

9 Beispiel Schlagdübel

10 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

2 S 22 fermacell Deckenkonstruktion (Bauart III)

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 60-A – Bauart III

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- ≥ 12,5 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 18 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 70 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Anwendung – sehr schlanke Deckenkonstruktion
- Verarbeitung – verschiedene Fugentechniken möglich

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[41]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Rohdecke der Bauart III	von unten	CD 60×06	70	≥ 85	12,5	≤ 435	ohne	≥ 18

Ergänzende Informationen zu Rohdecke der Bauart I, II , III siehe Seite 139

www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

5 CD-Kreuzschnellverbinder

6 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

7 CD-Noniushänger

8 27 mm U-Anschlussprofil

9 Beispiel Schlagdübel

10 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

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

2 S 21 AE fermacell AESTUVER Deckenkonstruktion (Bauart II, III)

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (P-3243/1339)
- F 60-A – Bauart II, III

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- ≥ 10 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 14 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 70 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

Vorteile

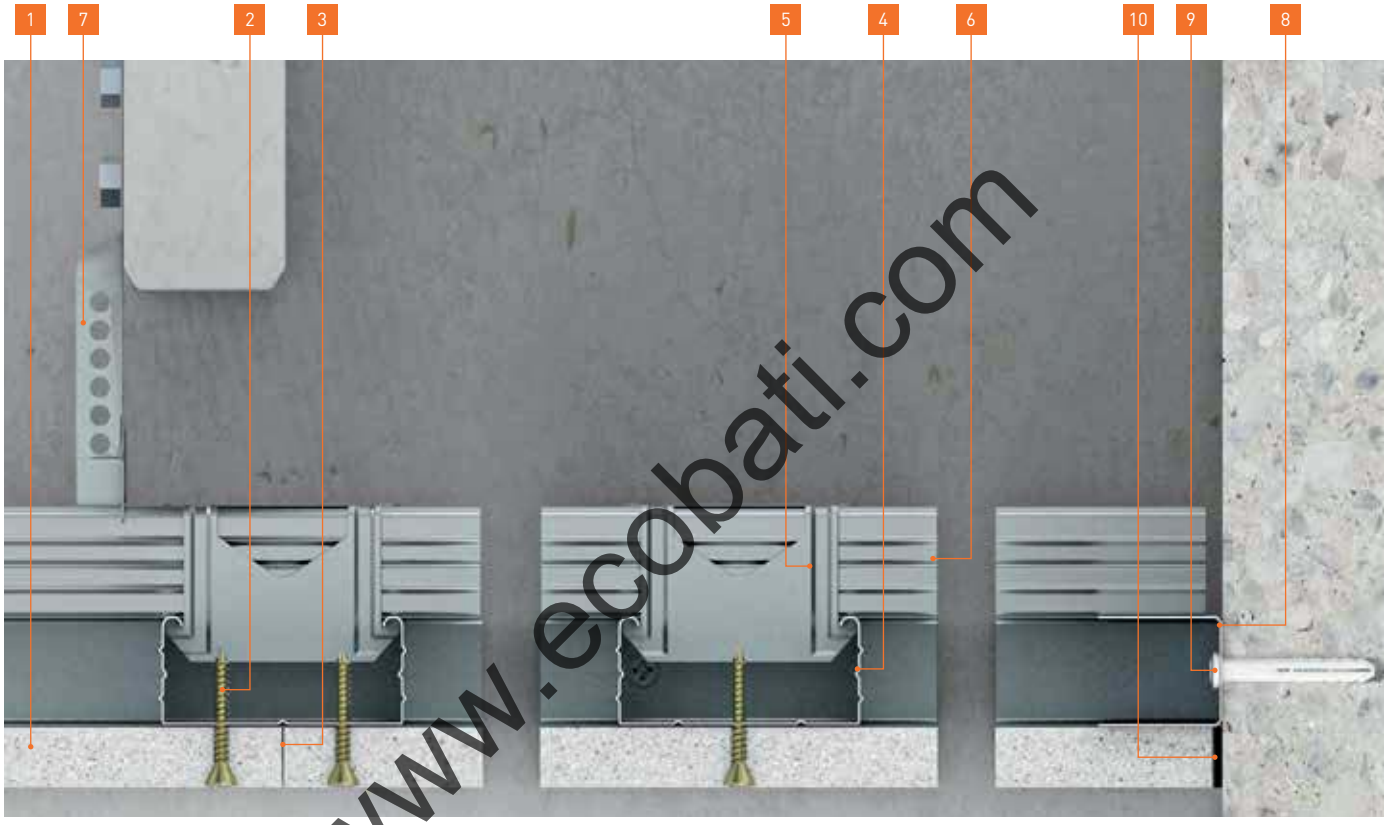
Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutztechnisch kein Dämmstoff erforderlich
- Leichte Einzelkomponenten
- Große Spannweiten durch Variation der Beplankungsdicke
- Ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	AESTUVER Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Rohdecke der Bauart II, III	von unten	CD 60×06	65	≥ 140	10	≤ 400	ohne	≥ 14
			70		15	≤ 600	ohne	≥ 19

Ergänzende Informationen zu Rohdecke der Bauart I, II, III siehe Seite 139



www.ecobati.com

1 15 mm AESTUVER Brandschutzplatte

2 3,9×35 mm **fermacell** Powerpanel Schraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

4 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

5 CD-Kreuzschnellverbinder

6 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

7 CD-Noniushänger

8 27 mm U-Anschlussprofil

9 Beispiel Schlagdübel

10 **fermacell** Powerpanel Spachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

2 S 31 fermacell Deckenkonstruktion (Bauart II, III)

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (P-MPA-E-99-202)
- F 90-A – Bauart II, III

Dämmstoff
- 50 mm / 90 kg/m³ (Drahtnetz)

Beplankung
- ≥ 10 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 20 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 90 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

Vorteile

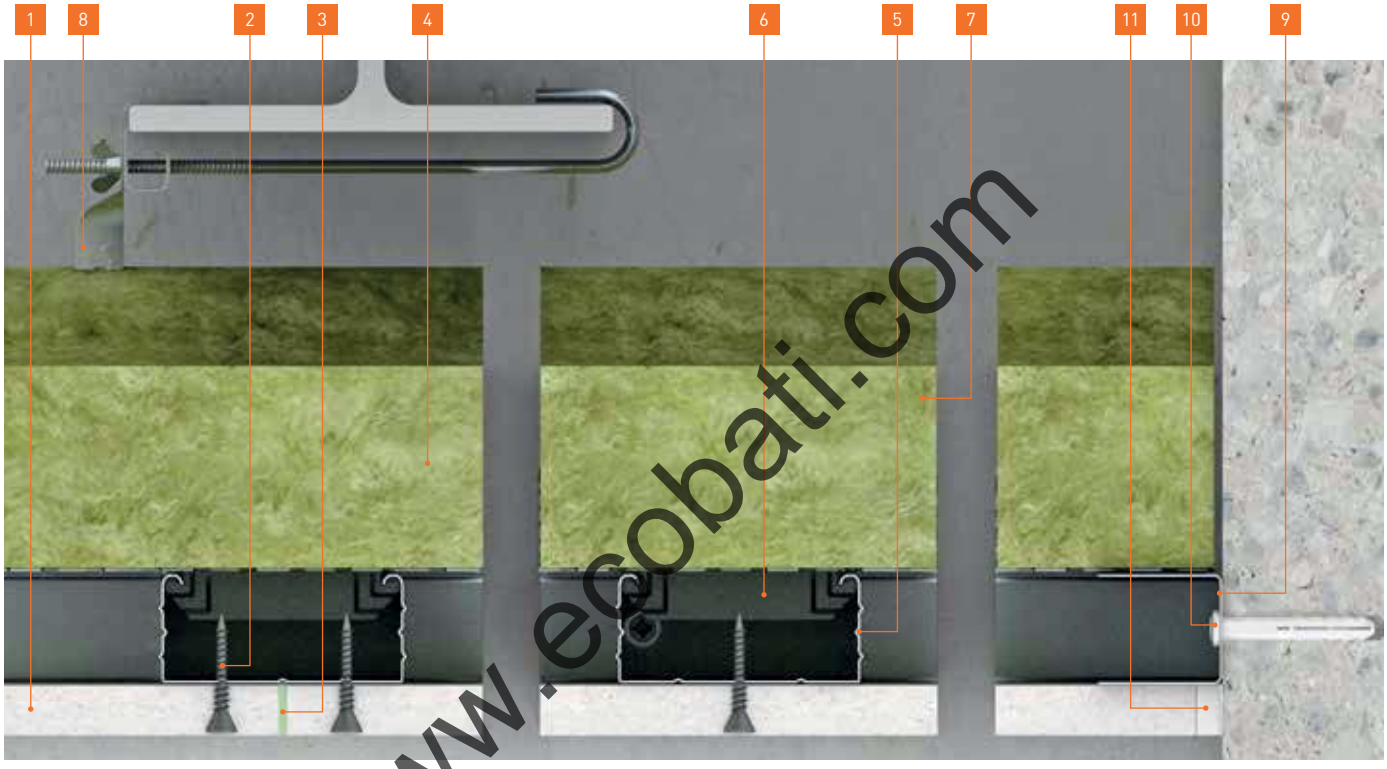
Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz und Anwendung – sehr schlanke Deckenkonstruktion
- Verarbeitung – verschiedene Fugentechniken möglich

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Rohdecke der Bauart II, III	von unten	CD 60×06	90	≥ 170	10	≤ 350	50/90 (Drahtnetz)	≥ 20
			95		12,5	≤ 435		≥ 23

Ergänzende Informationen zu Rohdecke der Bauart I, II, III siehe Seite 139



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 50 mm Mineralfaser (Drahtnetz)
- 90 kg/m³

5 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

6 CD-Kreuzschnellverbinder

7 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

8 CD-Noniushänger

9 27 mm U-Anschlussprofil

10 Beispiel Schlagdübel

11 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5 –10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

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

2 S 33 fermacell Deckenkonstruktion (Bauart III)

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 90-A – Bauart III

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 15 mm

Bauteilgewicht
- ⩾ 21 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ⩾ 73 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Brandschutz – kein Dämmstoff erforderlich
- Anwendung – sehr schlanke Deckenkonstruktion
- Verarbeitung – verschiedene Fugentechniken möglich

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe[44]	Abhänge-höhe[45]	fermacell Gipsfaser Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Rohdecke der Bauart III	von unten	CD 60×06	73	≥ 83	15	≤ 435	ohne	≥ 21

Ergänzende Informationen zu Rohdecke der Bauart I, II, III siehe Seite 139

www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

4 27 mm CD 60-06 – Plattenprofil

5 CD-Kreuzschnellverbinder

6 27 mm CD 60-06 – Trageprofil

7 CD-Noniushänger

8 27 mm U-Anschlussprofil

9 Beispiel Schlagdübel

10 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

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

6.3 Stahltrapezblechdecken

2 ST 21 AE fermacell AESTUVER Stahltrapezblechdecke

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (P-SAC-02/III-723)
- F 60-A – von unten

Klassifizierung (CR: KB 3.2/14-043-5)
- REI 60 (a←b)

Dämmstoff
- 60 mm / 150 kg/m³

Beplankung
- 2 × 15 mm

Bauteilgewicht
- ⩾ 44 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ⩾ 90 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0811-13701-015

Typ X ETAG 018-1

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- leichte Einzelkomponenten
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkonstruktion[43]	Konstruktionshöhe[44]	AESTUVER Beplankung	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41]	Bauteilgewicht[49]
			mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Stahltrapezblechdecke	von unten	Stahltrapezblech	≥ 90	2 × 15	60 / 150	≥ 44

www.ecobati.com

1 15 mm AESTUVER Brandschutzplatten

1. Plattenlage
Verlegung schleppender Verband
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

2. Plattenlage
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

2 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

3 3,9 × 40 mm **fermacell** Powerpanel Schraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 600 mm

4 3,9 × 50 mm Schnellbauschraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 300 mm

5 Stahltrapezprofil

6 60 mm Mineralfaser – 150 kg/m²

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER – Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

2 ST 35 AE fermacell AESTUVER Stahltrapezblechdecke

Bauteil

Brandschutz
(P-SAC-02/III-723
GS 3.2/14-350-1)
- F 90-A – von unten

Klassifizierung
(CR: KB 3.2/14-043-5)
- REI 90 (a←b)

Dämmstoff
- 60 mm / 150 kg/m³

Beplankung
- 2×20 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 50 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 100 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

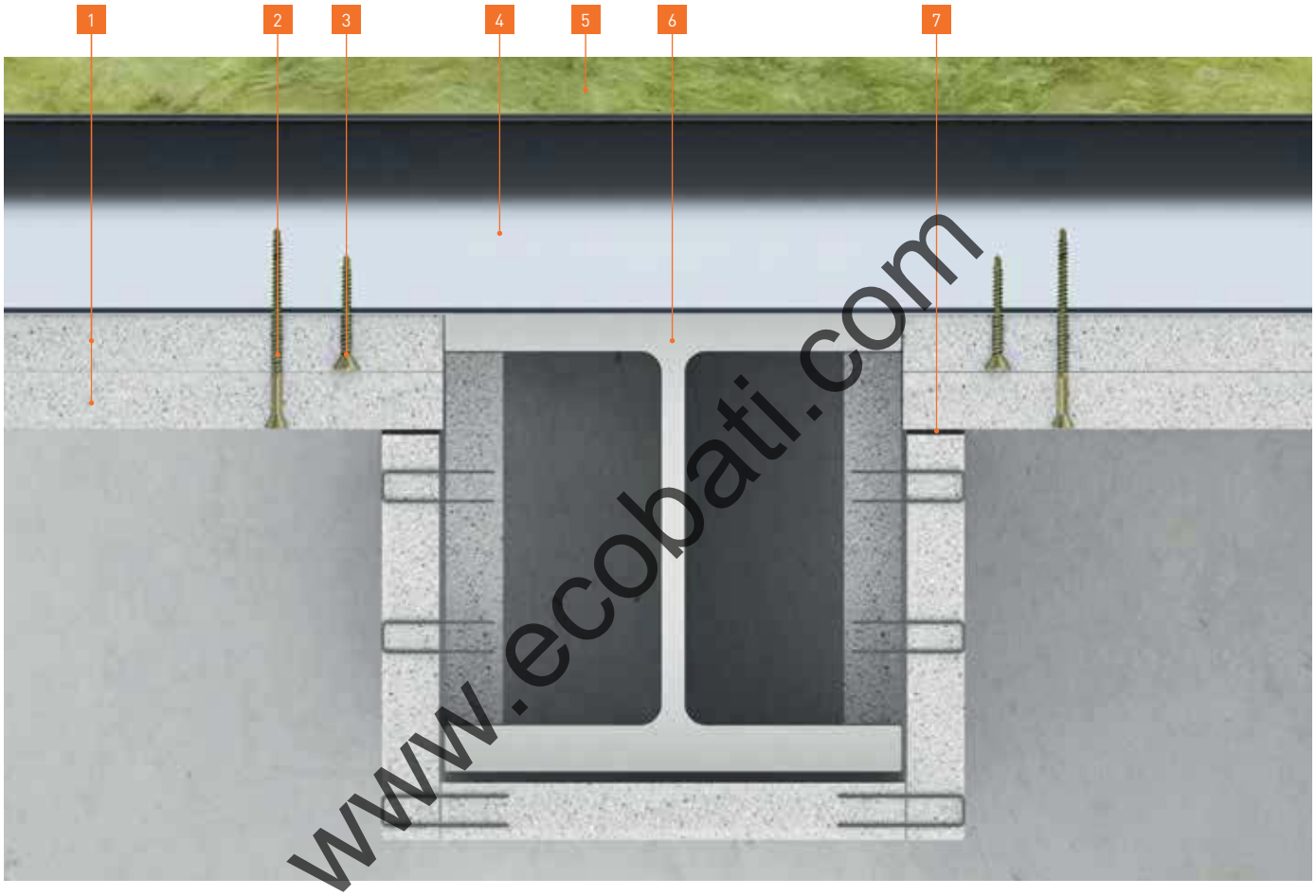
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- leichte Einzelkomponenten
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47)]	Brandbean-spruchung	Unterkonstruktion[43)]	Konstruktionshöhe[44)]	AESTUVER Beplankung	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41)]	Bauteilgewicht[49)]
			mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Stahltrapezblechdecke	von unten	Stahltrapezblech	≥ 100	2 × 20	60 / 150	≥ 50



www.ecobati.com

1 20 mm AESTUVER Brandschutzplatten

1. Plattenlage
Verlegung schleppender Verband
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

2. Plattenlage
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≥ 1 mm

2 4,5 × 70 mm Schnellbauschraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 300 mm

3 3,9 × 40 mm **fermacell** Powerpanel Schraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 600 mm

4 Stahltrapezprofil

5 60 mm Mineralfaser – 150 kg/m³

6 Stahlträger
- Brandschutzbekleidung mit AESTUVER Brandschutzplatten entsprechend U/A-Verhältniswert siehe Seite 111

7 1,5 mm AESTUVER Band DSB

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

2 ST 41 AE fermacell AESTUVER Stahltrapezblechdecke

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (P-SAC-02/III-706)
- F 120-A – von unten

Klassifizierung (CR: KB 3.2/14-043-6)
- REI 120 (a←b)

Dämmstoff
- nicht erforderlich

Beplankung
- 2×25 mm

Bauteilgewicht
- ≥ 47 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 50 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- leichte Einzelkomponenten
- brandschutztechnisch kein Dämmstoff erforderlich
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47)]	Brandbean-spruchung	Unterkonstruktion[43)]	Konstruktionshöhe[44)]	AESTUVER Beplankung	Dämmstoff Dicke/Rohdichte[41)]	Bauteilgewicht[49)]
			mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Stahltrapezblechdecke	von unten	Stahltrapezblech	≥ 50	2 × 25	nicht erforderlich	≥ 47

www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatten

1. Plattenlage
Verlegung schleppender Verband
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

2. Plattenlage
- Fugenversatz: ≥ 250 mm

2 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

3 3,9 × 40 mm **fermacell** Powerpanel Schraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 600 mm

4 4,5 × 70 mm Schnellbauschraube mit Bohrspitze
- Abstand im Raster: ≤ 300 mm

5 Stahltrapezprofil

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

6.4 Holzbalkendecke

2 H 35 A1 fermacell Firepanel A1 Holzbalkendecke

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (P-SAC-02/-514)
- F 90-B – von unten

Klassifizierung (CR: KB 3.2/11-035-5)
- REI 90 (a←b)

Dämmstoff
- B2 Dämmstoff

Beplankung
- 2×15 mm

Konstruktionsgewicht
- ≥ 40 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 320 mm

zulässige Spannweite
- ≤ 625 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz
  - Baustoffklasse A1
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage – keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung zweite Lage – unterkonstruktionsneutral in die erste Lage
- Anwendung – höchste Beanspruchbarkeit im Brandschutz
- Planung/Verarbeitung – große Spannweiten

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe	Decken-aufbau[44]	Firepanel A1 Beplankung	Spannweite[46]	Dämmstoff Dicke/Rohdichte	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Holzbalkendecke	von unten	CD 60×06	~ 27	≥ 320	2×15	≤ 625	100/30 STEICOcell	≥ 40

www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 150 mm
- Reihenabstand: ~ 350 mm

4 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

5 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

6 100 mm STEICOcell

7 27 mm CD 60-06 - Plattenprofil

8 CD-Click-Fix-Schienenläufer

9 ≥ 240 mm Deckenbalken

10 ≥ 21 mm Holzdielung

11 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

12 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:

- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

2 H 41 A1 fermacell Firepanel A1 Holzbalkendecke

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (ABP in Arbeit)
- F 120-B

Klassifizierung (CR: 16397B)
- REI 120

Dämmstoff
- 100+70 mm / 67 kg/m³

Beplankung
- 2×15 mm

Konstruktionsgewicht
- ≥ 70 kg/m²

Konstruktionshöhe
- ≥ 105 mm

zulässige Spannweite
- ≤ 400 mm

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 1211 – 13701 – 016

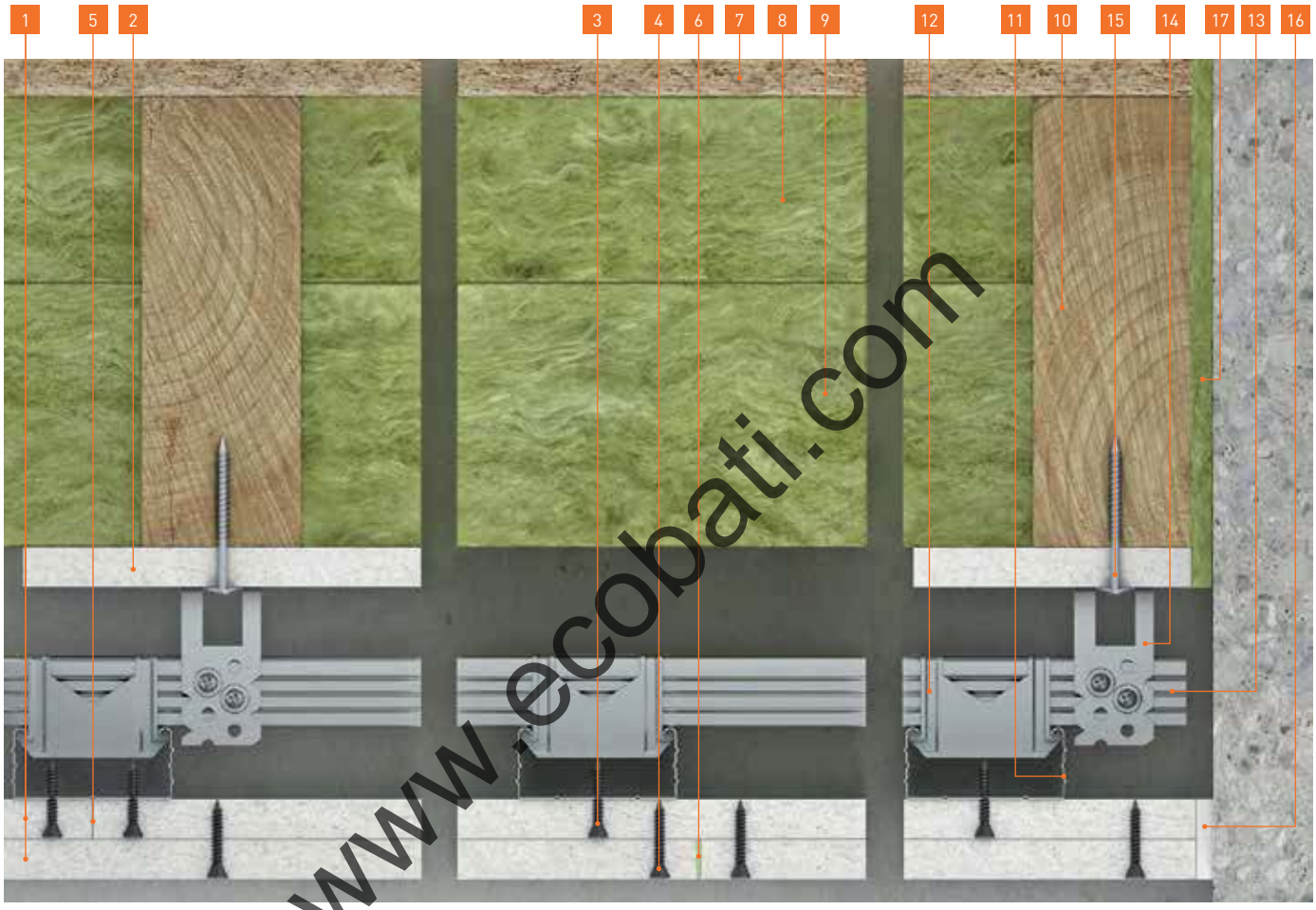
Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Verarbeitung
  - erste Lage – keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung zweite Lage - unter-konstruktionsneutral in die erste Lage
- Anwendung – höchste Beanspruch-barkeit im Brandschutz

Bauteildaten

Deckengruppe/ Deckenbauart[47]	Brandbean-spruchung	Unterkon-struktion[43]	Konstruktions-höhe	Decken-aufbau[44]	Firepanel A1 Beplankung	Spannweite[46]	Hohlraum-dämmung	Bauteil-gewicht[49]
		mm	mm	mm	mm	mm	mm / kg/m³	kg/m²
Holzbalkendecke	von unten	CD 60-06	≥ 105	≥ 260	2×15	≤ 400	100+70 / 67	≥ 70



www.ecobati.com

1 15 mm **fermacell** Firepanel A1

2 15 mm **fermacell** Firepanel A1
- Plattenstreifen (Breite: 150 mm)
- Befestigung: 3,9×30 mm **fermacell** Schnell-bauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

3 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 200 mm

4 3,9×30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 150 mm
- Reihenabstand: ~ 300 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite ≤ 1 mm

7 ≥ 15 mm OSB Platte

8 70 mm Mineralfaser – Rohdichte: 67 kg/m³

9 100 mm Mineralfaser – Rohdichte: 67 kg/m³

10 60×170 mm Deckenbalken
- Abstand: ≤ 600 mm

11 27 mm CD 60-06 – Deckenprofil
- Abstand: ≤ 400 mm

12 CD-Kreuzschnellverbinder

13 27 mm CD 60-06 – Deckenprofil
- Abstand: ≤ 925 mm
- Befestigung am Kreuzschnellverbinder seitlich je 2 Blechschrauben (4,2×13 mm)

14 60×30 mm U-Hänger
- Abstand: ≤ 925 mm

15 4,0×60 mm Schrauben (2 Stück) je U-Hänger

16 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

17 ~ 8 mm Mineralfaser

Weitere Informationen

online auf www.fermacell.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** Firepanel A1 – Verarbeitungsanleitung

7 Stahlbauteile

7.1 Träger- und Stützenbekleidung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten

fermacell Gipsfaser-Platten Stützenbekleidung (national)

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 30-A, F 60-A, F 90-A, F 120-A, F 180-A

Kritische Stahltemperatur (DIN 4102-2)
- 500 °C

Plattendicken
- 12,5 mm bis 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten (ein-/mehrlagig)

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige / mehrlagige Bekleidung
- einfache Montage

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell Gipsfaser-Platten Stützenbekleidungen F 30-A bis F 180-A, vierseitig – Beispiellösung

Bekleidungsdicke nach Profilfaktor U/A (m^{-1})	
Feuerwiderstandsklassen	Mindestbekleidungsddicke in mm
	U/A ≤ 300 m^{-1}
F 30	12,5
F 60	12,5 + 10
F 90	3 × 15
F 120	4 × 15
F 180	5 × 15

fermacell Gipsfaser-Platten Trägerbekleidung (national)

Bauteil

Brandschutz (GA 3368/618/14 MPA BS)
- F 30-A, F 60-A, F 90-A, F 120-A

Kritische Stahltemperatur (DIN 4102-2)
- 500 °C

Plattendicken
- 12,5 mm bis 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platte

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A2 s1 d0

Material (europäisch geregelt)
- ETA-03/0050
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0907- 13701 - 001

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige / mehrlagige Bekleidung
- einfache Montage

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell Gipsfaser-Platten Trägerbekleidungen F 30-A bis F 120-A, dreiseitig – Beispiellösung

Bekleidungsdicke nach Profilfaktor U/A (m^{-1})	
Feuerwiderstandsklassen	Mindestbekleidungsddicke in mm
	U/A ≤ 300 m^{-1}
F 30	12,5
F 60	12,5 + 10
F 90	2 × 15
F 120	2 × 15 + 12,5

7.2 Träger- und Stützenbekleidung mit **fermacell** Firepanel A1

fermacell Firepanel A1 Stützenbekleidung (europäisch)

Bauteil

Klassifizierung (CR: PK2-16-14-001-A-0*)
- R 15, R 20, R 30, R 45, R 60, R 90, R 120

Designtemperatur (EN 13381-4)
- 350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C

Plattendicken
- 12,5 oder 15 mm **fermacell** Firepanel A1 (ein- oder mehrlagige Beplankung)

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige und mehrlagige Bekleidungen
- Befestigungsvarianten mit Klammern
- Steghöhe bis 600 mm

fermacell Firepanel A1 Stützenbekleidung R 30 bis R 120, vierseitig

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken					
Feuerwider-standsklassen	Plattendicken in mm				
	12,5	2 × 12,5 (25 mm)	15+12,5 (27,5 mm)	15+15 (30 mm)	3 × 12,5 (37,5 mm)
R 30	≤ 365	≤ 372	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 60	≤ 50	≤ 140	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 90	–	≤ 41	≤ 60	≤ 110	≤ 372
R 120	–	–	–	–	≤ 372

* Es handelt sich hierbei um einen europäischen Klassifizierungsbericht. Ein nationaler Verwendbarkeitsnachweis für Deutschland ist in Arbeit.

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell Firepanel A1 Trägerbekleidung (europäisch)

Bauteil

Klassifizierung (CR: PK2-16-14-001-A-0*)
- R 15, R 20, R 30, R 45, R 60, R 90, R 120

Designtemperatur (EN 13381-4)
- 350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C

Plattendicken
- 12,5 oder 15 mm **fermacell** Firepanel A1 (ein- oder mehrlagige Beplankung)

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 1211 – 13701 – 016

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige und mehrlagige Bekleidungen
- Befestigungsvarianten mit Klammern
- Steghöhe bis 600 mm

fermacell Firepanel A1 Trägerbekleidung R 30 bis R 120, dreiseitig

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken					
Feuerwider-standsklassen	Plattendicken in mm				
	12,5	2 × 12,5 (25 mm)	15+12,5 (27,5 mm)	15+15 (30 mm)	3 × 12,5 (37,5 mm)
R 30	≤ 365	≤ 372	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 60	≤ 50	≤ 140	≤ 372	≤ 372	≤ 372
R 90	–	≤ 46	≤ 60	≤ 110	≤ 372
R 120	–	–	–	–	≤ 372

* Es handelt sich hierbei um einen europäischen Klassifizierungsbericht. Ein nationaler Verwendbarkeitsnachweis für Deutschland ist in Arbeit.

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

7.3 Träger- und Stützenbekleidung mit AESTUVER Brandschutzplatten

fermacell AESTUVER Stützenbekleidung (national)

Bauteil

Brandschutz (P-3242/1329)
- F 30-A, F 60-A, F 90-A, F 120-A, F 180-A

Kritische Stahltemperatur (DIN 4102-2)
- 500 °C

Plattendicken
- 10 mm bis 40 mm AESTUVER Brandschutzplatte

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige Bekleidung
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Horizontale Fugen können ohne Stoßhinterlegung ausgeführt werden (Fugenversatz: ≥ 370 mm)
- Befestigungsvarianten mit Klammern und Schrauben
- Stützenbreite bis 600 mm

AESTUVER Stützenbekleidungen F 30-A bis F 180-A, vierseitig – Beispiellösung

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken							
Feuerwiderstandsklassen	Plattendicken in mm						
	10	15	20	25	30	35	40
F 30-A	≤ 220	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 60-A	≤ 70	≤ 115	≤ 175	≤ 240	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 90-A	–	–	≤ 90	≤ 125	≤ 170	≤ 215	≤ 265
F 120-A	–	–	≤ 55	≤ 75	≤ 100	≤ 130	≤ 165
F 180-A	–	–	–	≤ 35	≤ 50	≤ 65	≤ 80

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell AESTUVER Trägerbekleidung (national)

Bauteil

Brandschutz (P-3248/1389)
- F 30-A, F 60-A, F 90-A, F 120-A, F 180-A

Kritische Stahltemperatur (DIN 4102-2)
- 500 °C

Plattendicken
- 10 mm bis 40 mm AESTUVER Brandschutzplatte

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco INSTITUT TESTED PRODUCT ID 0811-13701-015

Typ X ETAG 018-1

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige Bekleidung
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Befestigungsvarianten mit Klammern und Schrauben
- Steghöhe bis 1 000 mm

AESTUVER Trägerbekleidungen F 30-A bis F 180-A, dreiseitig – Beispiellösung

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken							
Feuerwiderstandsklassen	Plattendicken in mm						
	10	15	20	25	30	35	40
F 30-A	≤ 250	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 60-A	≤ 55	≤ 120	≤ 215	≤ 300	≤ 300	≤ 300	≤ 300
F 90-A	–	≤ 45	≤ 85	≤ 130	≤ 190	≤ 265	≤ 300
F 120-A	–	–	≤ 45	≤ 65	≤ 100	≤ 140	≤ 180
F 180-A	–	–	–	–	≤ 40	≤ 55	≤ 70

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell AESTUVER Stützenbekleidung (europäisch)

Bauteil

Brandschutz (ETA-11/0458)
- R 30, R 60, R 90, R 120, R 150, R 180

Designtemperatur (EN 13381-4)
- 350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C

Plattendicken
- 15 mm bis 60 mm AESTUVER Brandschutzplatte

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige Bekleidungen
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Befestigungsvarianten mit Klammern und Schrauben
- Stützenbreite bis 600 mm

AESTUVER Stützenbekleidungen R 30 bis R 120, drei-/vierseitig – Beispiellösung (weitere Klassifizierungen bis R 240 auf Anfrage)

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken								
Feuerwider-standsklassen	Plattendicken in mm							
	15	20	25	30	35	40	45	50*
R 30	≤ 240	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380
R 60	≤ 70	≤ 100	≤ 140	≤ 200	≤ 330	≤ 380	≤ 380	≤ 380
R 90	–	≤ 50	≤ 70	≤ 80	≤ 110	≤ 140	≤ 180	≤ 250
R 120	–	–	≤ 46	≤ 50	≤ 60	≤ 70	≤ 90	≤ 110

* größere Plattendicken für kleinere Profile R 180 auf Anfrage.

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

fermacell AESTUVER Trägerbekleidung (europäisch)

Bauteil

Brandschutz (ETA-11/0458)
- R 30, R 60, R 90, R 120, R 150, R 180

Designtemperatur (EN 13381-4)
- 350 °C, 400 °C, 450 °C, 500 °C, 550 °C, 600 °C, 650 °C, 700 °C, 750 °C

Plattendicken
- 15 mm bis 60 mm AESTUVER Brandschutzplatte

Profilarten
- HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagige Lösungen bis R 180
- ohne zusätzliche Beschichtung im Außenbereich einsetzbar
- Befestigungsvarianten mit Klammern und Schrauben
- Steghöhe bis 495 mm

AESTUVER Stützenbekleidungen R 30 bis R 120, dreiseitig – Beispiellösung (weitere Klassifizierungen bis R 240 auf Anfrage)

Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken								
Feuerwider-standsklassen	Plattendicken in mm							
	15	20	25	30	35	40	45	50*
R 30	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279
R 60	≤ 130	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279
R 90	–	≤ 70	≤ 100	≤ 160	≤ 270	≤ 279	≤ 279	≤ 279
R 120	–	–	–	≤ 42	≤ 90	≤ 120	≤ 160	≤ 240

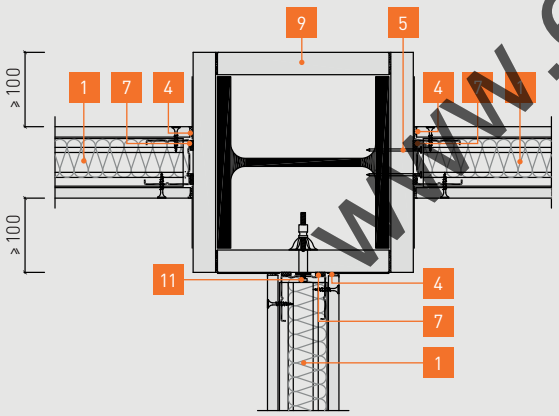
* größere Plattendicken für kleinere Profile R 180 auf Anfrage.

Weitere Informationen in der Broschüre „fermacell AESTUVER focus – Brandschutzbekleidungen für Stahlbauteile“

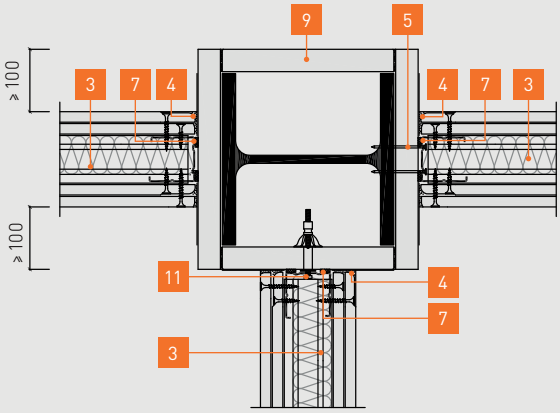
Detaillösungen Anschluss Trockenbauwand an bekleidete Stahlstützen

fermacell AESTUVER Stützenbekleidung

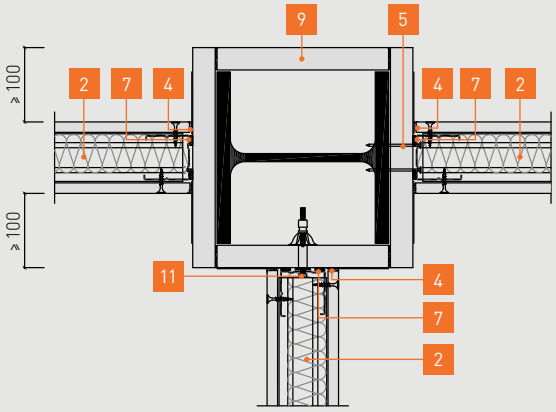
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



Alle Maße in mm

www.ecobati.com

1 1 S 15 fermacell Montagewand (siehe Seite 24/25)

2 1 S 21 fermacell Montagewand (siehe Seite 30/31)

3 1 S 31 fermacell Montagewand (siehe Seite 34/35)

4 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Nagel, Setzbolzen) a ≤ 1000 mm

6 Für die Befestigung in das CD-Profil geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Schnellbauschraube) a ≤ 1000 mm

7 Dichtungsstreifen (optional) normal entflammbar

8 Metall-Unterkonstruktion

9 Stahlstützenbekleidung mit **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatten (siehe Seite 114 oder 116)
- Info: Beplankung schematisch dargestellt

10 Stahlstützenbekleidung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten (siehe Seite 110)
- Info: Beplankung schematisch dargestellt

11 Hohlraumdübel, a ≤ 1000 mm

Der Anschluss von Trennwänden an bekleidete Stahlstützen ist wie folgend beschrieben auszuführen.

Als Verwendbarkeitsnachweis sind die jeweiligen Zulassungen der hier benannten Montagewände zu berücksichtigen.

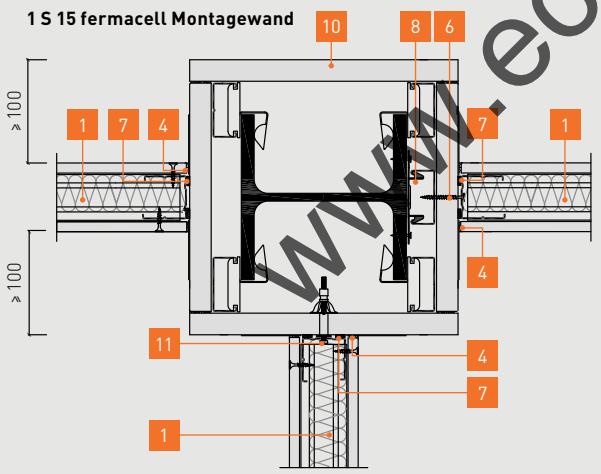
Für die Bemessung ist zu beachten, dass folgende Bedingungen zu berücksichtigen sind:

- 1 S 15 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlstütze F 60-A/REI 60
- 1 S 21 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlstütze F 90-A/REI 90
- 1 S 31 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlstütze F 120-A/REI 120

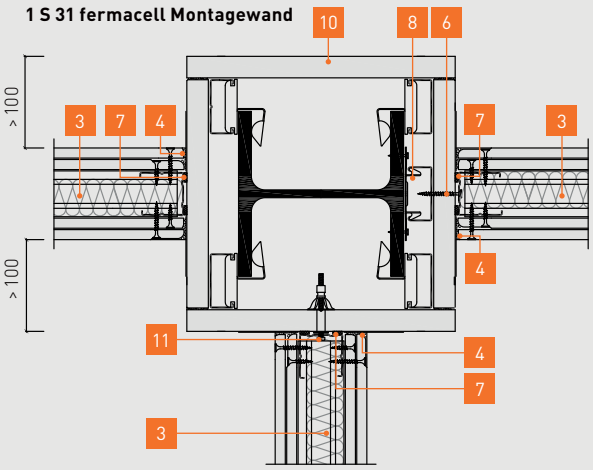
www.ecobati.com

fermacell Gipsfaser-Platten Stützenbekleidung

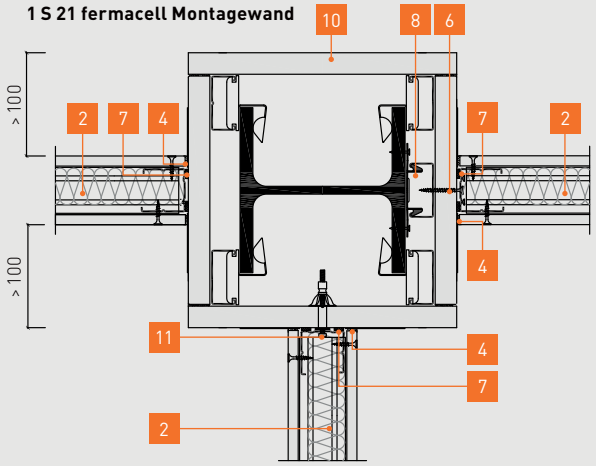
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



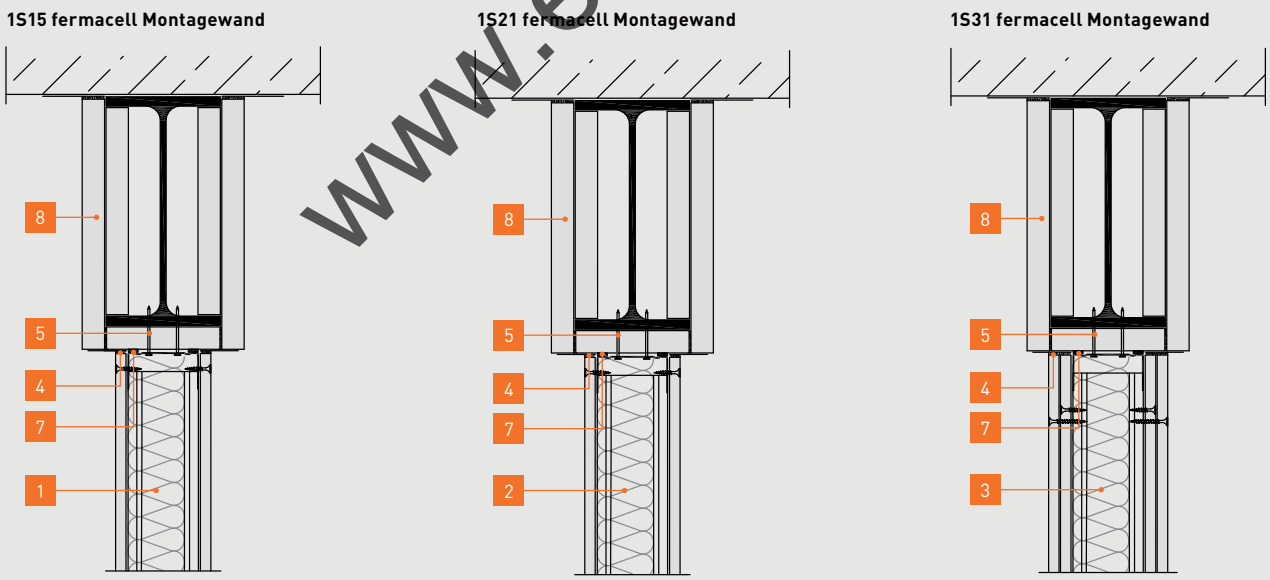
1 S 21 fermacell Montagewand



Alle Maße in mm

Detaillösungen Anschluss Trockenbauwand an bekleidete Stahträger

fermacell AESTUVER Trägerbekleidung



www.ecobati.com

1 1 S 15 fermacell Montagewand (siehe Seite 24/25)

2 1 S 21 fermacell Montagewand (siehe Seite 30/31)

3 1 S 31 fermacell Montagewand (siehe Seite 34/35)

4 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

5 Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel (z.B. Nagel, Setzbolzen) a ≤ 1000 mm

6 Für die Befestigung in das CD-Profil geeignetes Befestigungsmittel (z. B. Schnellbauschraube) a ≤ 1000 mm

7 Dichtungsstreifen (optional) normal entflammbar

8 Stahlträgerbekleidung mit **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatten (siehe Seite 115 oder 117)
- Info: Beplankung schematisch dargestellt

9 Stahlträgerbekleidung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten (siehe Seite 111
- Info: Beplankung schematisch dargestellt

10 Metall-Unterkonstruktion

Der Anschluss von Trennwänden an bekleidete Stahlträger ist wie folgend dargestellt auszuführen.

Als Verwendbarkeitsnachweis sind die jeweiligen Zulassungen der der hier benannten Montagewände zu berücksichtigen.

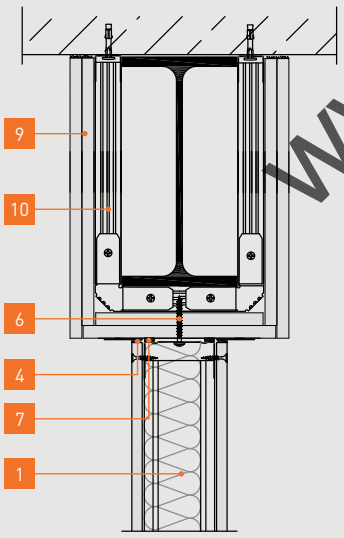
Für die Bemessung ist zu beachten, dass folgende Bedingungen zu berücksichtigen sind:

- 1 S 15 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlträger F 60-A/REI 60
- 1 S 21 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlträger F 90-A/REI 90
- 1 S 31 fermacell Montagewand wird angeschlossen an Stahlträger F 120-A/REI 120

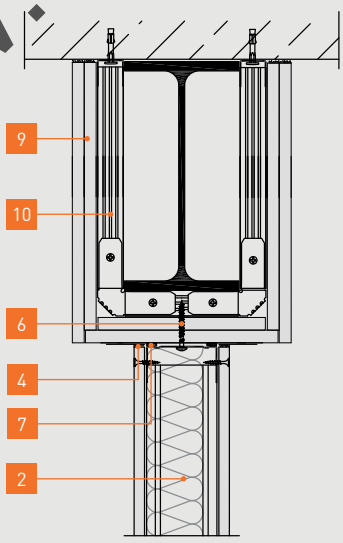
www.ecobati.com

fermacell Gipsfaser-Platten Trägerbekleidung

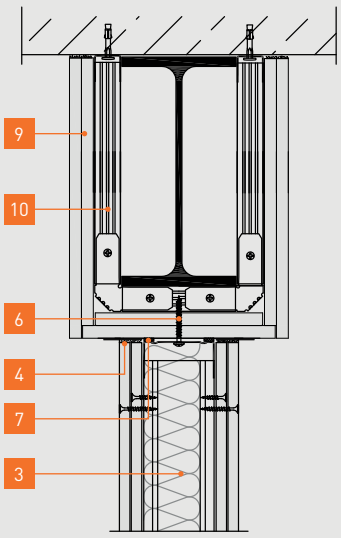
1 S 15 fermacell Montagewand



1 S 21 fermacell Montagewand



1 S 31 fermacell Montagewand



8 Sonderkonstruktionen

8.1 Wände/Decken

Bestandswandertüchtigung mit Firepanel A1

Bauteil

Brandschutz (GS 3.2/14-276-1)
- F 30, F 60, F 90

Klassifizierung (AS: GS 3.2/14-276-1)
- EI 30 / REI 30, EI 60 / REI 60, EI 90 / REI 90

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Beplankung
- 2×10 mm (30 Minuten)
- 2×15 mm (60 Minuten)
- 3×12,5 mm (90 Minuten)

Bestandswand
- nichttragende/tragende Massivwände
- tragende Holztafelbauwände
- tragende Massivholzwände
- nichttragende Montagewände (Holz/Metall)

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- DIN EN 15283-2

www.ecobati.com

Vorteile

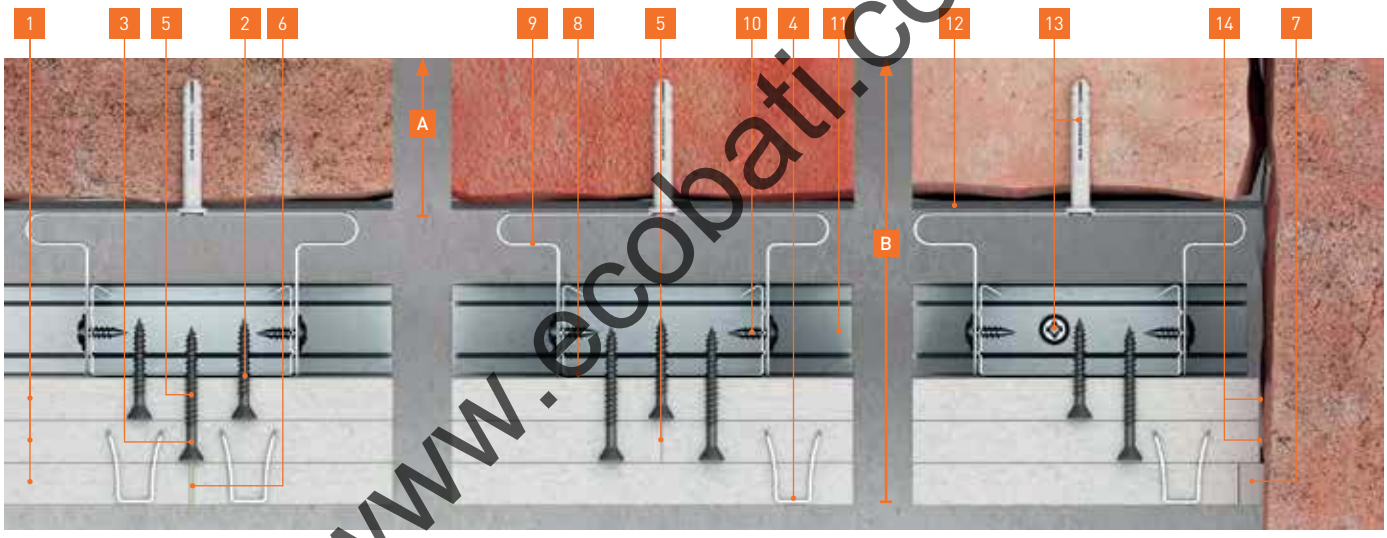
Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Brandschutz
  - einseitige Klassifizierung von Bauteilen möglich
  - kein Dämmstoff erforderlich
- Verarbeitung
  - erste Lage – keine Verspachtelung erforderlich
  - Befestigung Sichtlage – unterkonstruktionsneutral Platte in Platte
- Unterkonstruktion – verschiedene Varianten von Unterkonstruktionen oder direkt Beplankung

Bauteildaten

	Bestandswand	Brandbean-spruchung	Firepanel A1 Beplankung	Klassifizierung	Dämmstoff	Bauteil-gewicht[49]
		einseitig	Material	einseitige Brandbeanspruchung	mm / kg/m³	kg/m²
3SK11A1	nichttragende Massivwand tragende Massivwand tragende Holztafelbauwand tragende Massivholzwande nichttragende Montagewand (Holz/Metall)	keine Leistung festgestellt	2 × 10 mm	F 30 / EI 30 F 30 / REI 30 F 30 / REI 30 F 30 / REI 30 F 30 / EI 30	nicht erforderlich	≥ 24
3SK21A1	nichttragende Massivwand tragende Massivwand tragende Holztafelbauwand tragende Massivholzwande nichttragende Montagewand (Holz/Metall)		2 × 15 mm Alternativ: 3 × 10 mm	F 60 / EI 60 F 60 / REI 60 F 60 / REI 60 F 60 / REI 60 F 60 / EI 60		≥ 30
3SK31A1	nichttragende Massivwand tragende Massivwand tragende Holztafelbauwand tragende Massivholzwande nichttragende Montagewand (Holz/Metall)		3 × 12,5 mm	F 90 / EI 90 F 90 / REI 90 F 90 / REI 90 F 90 / REI 90 F 90 / EI 90		≥ 45

Beispiellösung: Bestandswand ohne definierten Brandschutz – Nach Ertüchtigung F 90-A



www.ecobati.com

1 12,5 mm **fermacell** Firepanel A1

2 3,9 × 30 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 400 mm

3 3,9 × 40 mm **fermacell** Schnellbauschraube
- Abstand: ≤ 250 mm

4 21–22 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm

5 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

6 fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

7 **fermacell** Fugenspachtel
- Breite: 5–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

8 27 mm CD60-27
- Abstand: ≤ 625 mm

9 30 mm V-CD 30/42,5 – Justierschwingbügel

10 4,2 × 13 mm Blechschraube

11 28 mm UD-Anschlussprofil

12 ~ 5 mm Randdämmstreifen

13 Beispiel Schlagdübel
- Abstand: ≤ 1 250 mm

14 Platte dicht gestoßen
- Breite: ≤ 1 mm

Bauteilklassifizierung

A Bestandswand (Feuerwiderstand unbekannt)

B Brandschutztechnisch ertüchtigte Wand F 90 / REI 90 Klassifizierung

Beispiele für mögliche Untergründe bzw. Unterkonstruktionsvarianten zur Ertüchtigung von Bestandswandkonstruktionen*

1 Direkt Beplankung auf Massivholz/Brett-sperrholz (alternativ Holzwerkstoffplatten)

2 Holz-Unterkonstruktion vertikal oder horizontal

3 Justier-Schwingbügel mit Holz

4 Vorsatzschale

* Beispiellösung für eine F 60 (EI 60) Bekleidung auf Brettsperrholz / CLT mit 2 × 15 mm **fermacell** Firepanel A1

Ertüchtigung von Stahlbeton mit AESTUVER Brandschutzplatten

Bauteil

Brandschutz (GS 3.2/12-190-1)
- F 30, F 60, F 90, F 120, F 180, F 240

Klassifizierung (AS: GS 3.2/12-190-1)
- REI 30, REI 60, REI 90, REI 120, REI 180, REI 240

Äquivalente Betondicke
- 1 mm Plattendicke entspricht bis zu 2,2 mm Betondicke

Plattendicken
- 20 mm bis 60 mm

Tragkonstruktion
- Stahl- bzw. Spannbeton-platten aus Normalbeton als Decken- oder Wand-konstruktion

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Feuerwiderstandsklassen bis 240 Minuten
- Geringe Bekleidungsdicken
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- Einfache Montage

Bauteildaten

Tragkonstruktion	Brandschutztechnische Ertüchtigung	Brandschutz / Klassifizierung	Äquivalente Betondicke
	Material		
Stahlbeton- bzw. Spannbetonplatten als Decken- oder Wandkonstruktion mit nicht ausreichendem Feuerwiderstand (fehlende Betonüberdeckung)	20 mm bis 60 mm AESTUVER Brandschutzplatten	F 30 / REI 30	1,8 mm
		F 60 / REI 60 F 90 / REI 90 F 120 / REI 120 F 180 / REI 180 F 240 / REI 240	2,2 mm

Beispiellösung: 20 mm AESTUVER Brandschutzplatten entspechen einer äquivalenten Betondicke von 44 mm (≥ F 90 / REI 90)*

www.ecobati.com

1 20 mm AESTUVER Brandschutzplatte
- Plattenbreite: ≤ 625 mm
- Plattenlänge: ≤ 3000 mm
- Fugenversatz: ≤ 100 mm

2 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

3 7,5 × 85 mm Multi-Monti-Schraubanker MMS
- Abstand: ≤ 500 mm
Alternativ:
bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel

4 Stahlbetonwand

5 Längsbewehrung

6 Querbewehrung

* Klassifizierung: F 90 (DIN 4102-2/DIN 4102-4) bzw. REI 90 (EN 13501-2)

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

Bekleidung von Klebearmierungen mit AESTUVER Brandschutzplatten

Bauteil

Brandschutz (GS3.2/14-084-1)
- F 30, F 60, F 90, F 120

Klassifizierung (AS: GS 3.2/14-084-1)
- REI 30, REI 60, REI 90, REI 120

Definierte Grenztemperaturen für Klebearmierung
- 40 °C bzw. 90 °C

Lamellenart
- Stahl- bzw. CFK-Laschen
- Schlitzlamellenarmierung

Plattendicken
- 2×20 mm
- 2×35 mm
- 45 mm + 40 mm
- 2×45 mm
- 2×50 mm

Tragkonstruktion
- Stahlbetonbauteile als Deckenkonstruktion oder Stahlbetonunterzug

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Feuerwiderstandsklassen bis 120 Minuten
- Geringe Bekleidungsdicken
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- Einfache Montage

Bauteildaten

Tragkonstruktion	statische Verstärkung der Tragkonstruktion	Definierte Grenztemperatur	Feuerwiderstands-klasse	AESTUVER Beplankung
		kritische Temperatur		mm
Stahlbetonbauteile als Decken-konstruktion oder Stahlbetonunterzug mit nicht ausreichender Statik	Stahl- bzw. CFK-Laschen sowie Schlitzlamellenarmierung	40 °C	F30 / REI 30 / R 30	2×20 mm
			F 60 / REI 60 / R 60	2×35 mm
			F 90 / REI 90 / R 90	2×45 mm (45 mm + 40 mm)
			F 120 / REI 120 / R 120	2×50 mm
		90 °C	F 30 / REI 30 / R 30	2×15 mm
			F 60 / REI 60 / R 60	2×25 mm (25 mm + 20 mm)
			F 90 / REI 90 / R 90	2×30 mm
			F 120 / REI 120 / R 120	2×35 mm

Beispiellösung: CFK-Lamellenschutz für eine tragende Stahlbetondecke (90 Minuten*) – Grenztemperatur 90 °C

www.ecobati.com

1 30 mm AESTUVER Brandschutzplatte
- Plattenbreite: ≤ 1 250 mm
- Fugenversatz – Längsfuge: ≤ 50 mm
- Fugenversatz – Querfuge: ≤ 100 mm

2 AESTUVER Plattenstreifen
- Breite: ≤ 100 mm
- Dicke: CFK-Lamelle

Alternativ:
AESTUVER Montagemörtel
- Breite ausgefüllt: ≤ 100 mm
- Dicke: CFK-Lamelle

3 Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

4 7,5×115 mm Multi-Monti-Schraubanker MMS
- Abstand: ≤ 600 mm

Alternativ:
bauaufsichtlich zugelassene Befestigungsmittel

5 CFK-Lamelle

6 Stahlbetondecke

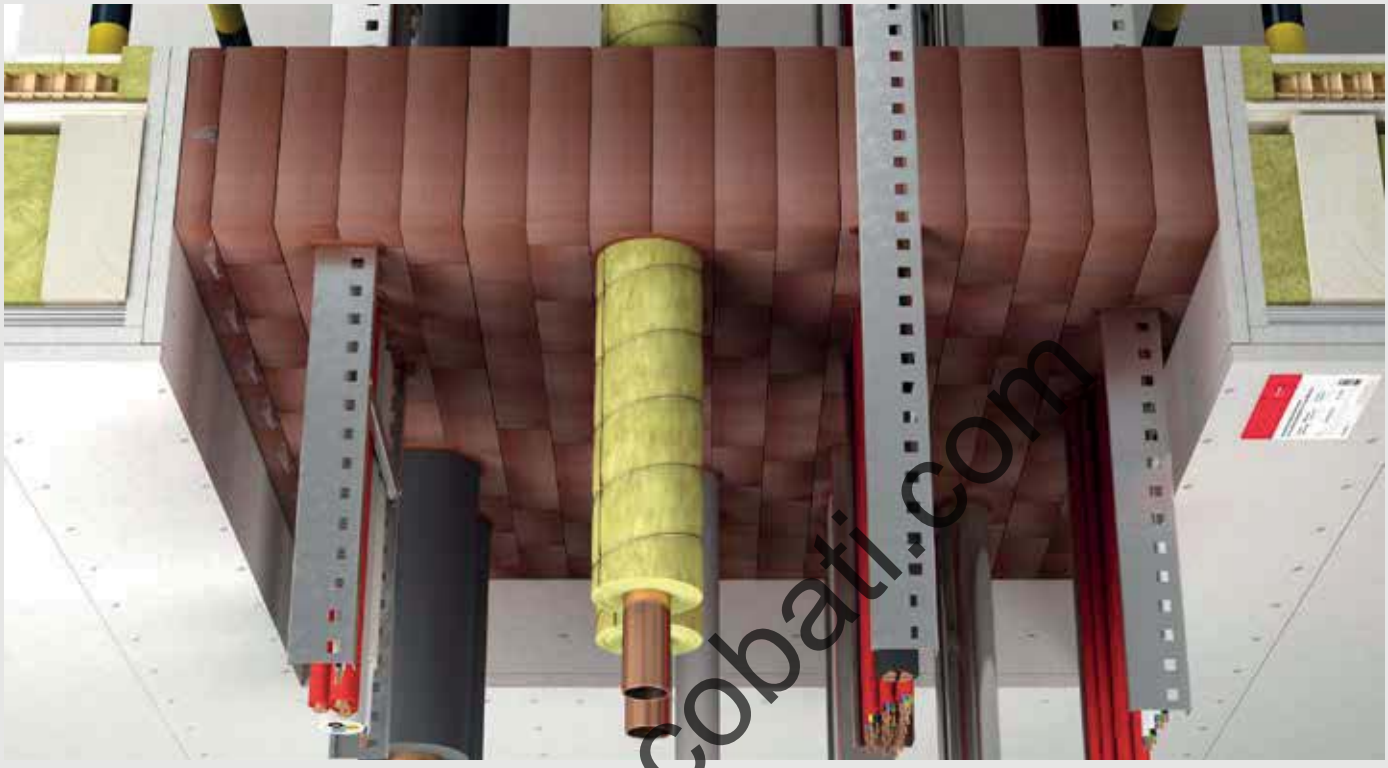
* Klassifizierung: F 90 (DIN 4102-2/DIN 4102-4) bzw. REI 90 (EN 13501-2)

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
- Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
- **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

Abschottungen im Holzbau (AESTUVER Kombischott ST) – Holzbalkendecke (Projektbeispiel)



Abschottung

System (GA: GS 3.2/14-192-1)
- Z-19.15-1182

Brandschutz
- S 90

Schottgröße (Breite × Höhe)
- bis 700 mm × ∞

Abschottungsmöglichkeit
- Brennbare Rohre bis 100 mm (ohne zusätzliche Manschette)
- Elektroinstallationsrohre (Ø bis 20 mm)
- Elektrokabel und -leitungen
- Nichtbrennbare Rohre
- Kabeltragkonstruktionen

Holzbalkendecke

Brandschutz
- F 90-B ↑↓

Deckengewicht
- ≥ 160 kg/m²

Deckenhöhe
- ≥ 390 mm

Beplankung
- 2 × 15 mm **fermacell** Firepanel A1

zulässige Spannweite
- ≤ 625 mm

Dämmstoff
- ≥ 100 mm

Deckenaufbau
- 2 E 32 **fermacell** Estrich-Element – 30 mm
- **fermacell** Estrich-Wabe – 30 mm

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Lösung für Abschottung von Kabel-/Rohrdurchführungen im Holzbau
- Schnell, einfach und kostengünstige Verarbeitung
- Veränderung/Nachbelegung unproblematisch möglich
- Staub- und faserfreise Abschottungssystem

Bauteildaten

Abschottung			Holzbalkendecke						
Schott-dicke	Schottab-messungen	Belegungsmöglichkeit	Decken-höhe	fermacell Firepanel A1 Beplankung	Unterkon-struktion	zul. Spann-weite	Dämmstoff	Trockenestrich	Deckenbe-schwerung Schallschutz
mm	Breite × Länge in mm		mm		mm	mm	mm	mm	mm
200	700 × ∞	■ Elektrokabel und -leitungen ■ Einzelne Leitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren ■ Kabeltragkonstruktionen ■ Elektro-Installationsrohre (Kunststoff) bis 20 mm ■ Brennbare Rohre (Ø bis 110 mm) ■ Mehrschichtverbundrohre ■ Nichtbrennbare Rohre ■ Streckenisolierungen aus Kautschuk ■ Hydraulikleitungen	≥ 390	2 × 15 mm	CD 60-06	≤ 625	≥ 100 mm Mineral-wolle	30 mm 2 E 32 **fermacell** Estrich-Element	30 mm **fermacell** Estrich-Wabe

www.ecobati.com

1 2 × 15 mm **fermacell** Firepanel A1

2 27 mm CD 60-06 Profil
- Unterkonstruktionsabstand: ≤ 625 mm i. V. m. CD-Click-Fix-Schienenläufer

3 60 × 240 mm Deckenbalken

4 ≥ 100 mm Mineralfaser

5 ≥ 21 mm Holzdielung

6 30 mm 2 E 31 mm **fermacell** Estrich-Element + 30 mm **fermacell** Estrich-Wabe

7 200 mm AESTUVER Kombischott ST

8 Eckausbildung – versetzte Fugenanordnung

Mehr Informationen zu AESTUVER Kombi-schott ST siehe Seite 120

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

■ Ausschreibungstexte

in der Broschüre:

■ **fermacell** AESTUVER Kombischott ST
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (System)

Abschottungen im Holzbau (AESTUVER Kombischott S) – Brettsperrholzwand / CLT (Projektbeispiel)

Abschottung

System (GA: GS 3.2/14-192-1)
- ETA-11/0206

Klassifizierung
- EI 90

Schottgröße (Breite × Höhe)
- 450 × 500

Abschottungsmöglichkeit
- Brennbare Rohre bis 50 mm (ohne zusätzliche Manschette)
- Elektroinstallations-rohre (Ø bis 40 mm)
- Elektrokabel und -leitungen
- Nichtbrennbare Rohre
- Kabeltragkonstruktionen

Brettsperrholzwand / CLT

Brandschutz
- F 90-B – $K_2$60

Wandgewicht
- ≥ 760 kg/m²

Wanddicke
- ≥ 200 mm

Beplankung ($K_2$60)
- 15 mm + 18 mm

Brettsperrholzwand
- 135 mm (LENO® Brettsperrholz)

www.ecobati.com

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Einproduktlösung
- Lösung für Abschottung von Kabel-/Rohrdurchführungen im Holzbau
- Schnell, einfach und kostengünstige Verarbeitung
- Veränderung/Nachbelegung unproblematisch möglich
- Staub- und faserfreise Abschottungssystem

Bauteildaten

Abschottung			Brettsperrholzwand		
Schott-dicke	Schottab-messungen	Belegungsmöglichkeit	Wanddicke (gesamt)	Brettsperrholz-element	fermacell Gipsfaser Beplankung
mm	Breite × Länge in mm		mm	mm	
200	450 × 500	■ Kabel ■ Steuerleitungen ■ Elektroinstalationsrohre/Rohre aus Kunststoff ■ Kabeltragkonstruktionen ■ Nichtbrennbare Rohre ■ Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralwolle ■ Nichtbrennbare Rohre mit Isolierung AF/Armaflex ■ Brennbare Rohre	≥ 200	135 mm LENO® Brettsperrholz	15 mm + 18 mm

1 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten
Befestigung:
- ≥ 50 mm Klammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 200 mm (vertikal)
- Abstand: ≤ 625 mm (Reihenabstand)

2 18 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten
Befestigung:
- ≥ 28–31 mm Spreizklammer (verzinkt/geharzt)
- Abstand: ≤ 150 mm (vertikal)
- Abstand: ≤ 400 mm (Reihenabstand)

3 Eckausbildung – versetzte Fugenanordnung

4 135 mm Leno® Brettsperrholz

5 200 mm AESTUVER Kombischott S

A S 90

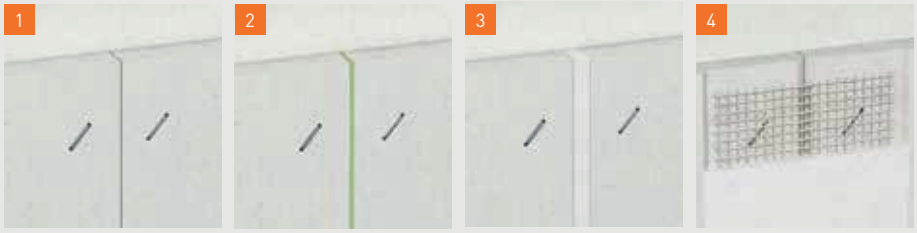
B F 90-B

C $K_2$60

www.ecobati.com

Mehr Informationen zu AESTUVER Kombischott S siehe Seite 122

Beispiele für mögliche Fugentechniken bei zweilagiger Beplankungen



Der Plattenstoß der ersten Lage wird dicht gestoßen ausgeführt (Fugenbreite: ≤ 1 mm).
Die zweite Lage wird mit einem Fugenversatz zur ersten Lage von ≥ 200 mm ausgeführt.

1 Plattenstoß: dicht gestoßen – Fugenbreite: ≤ 1 mm – wenn keine Anforderung an die spätere Oberflächengestaltung gestellt werden – ausschließlich Brandschutzanforderungen

2 fermacell Klebefuge – Fugenbreite: ≤ 1 mm

3 fermacell Spachtelfuge – Fugenbreite: 9–12 mm

4 fermacell Trockenbaukante – oberflächenbündig mit **fermacell** Fugenspachtel auszufüllen

8.2 Dächer

Brandschutztechnische Ertüchtigung von Dachüberständen mit AESTUVER Brandschutzplatten

www.ecobati.com

Bauteil

Brandschutz (GS 3.2/13-248)
- Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten

Beplankung
- 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte

Dämmstoff
- Nicht erforderlich

Einsatzbereiche
- Traufe / Ortgang
- Sparren
- geschlossener Gesimskasten
- Flachdach

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- A1

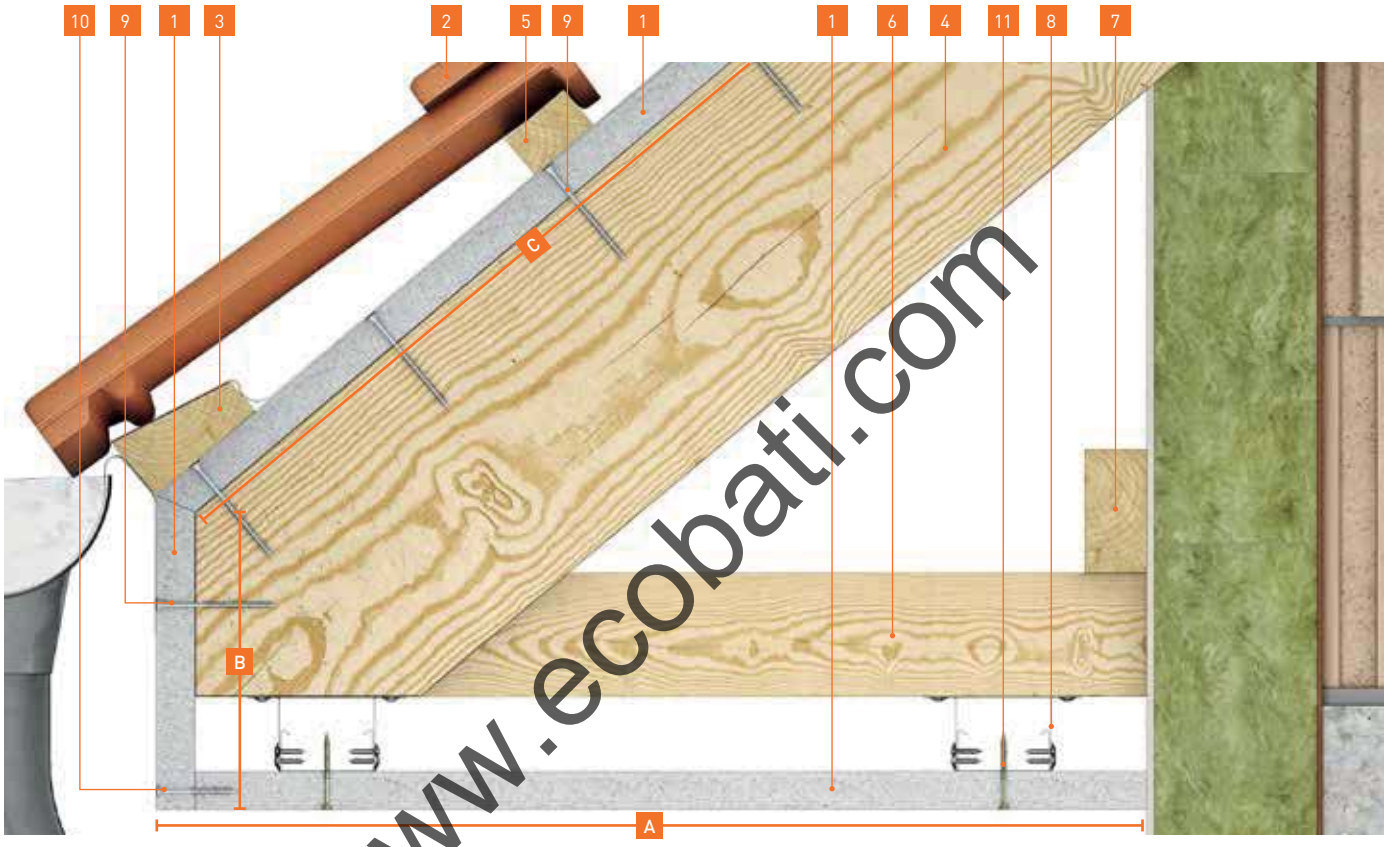
Material (europäisch geregelt)
- ETA-11/0458

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:
- einlagig – Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten
- Einfache Montage
- Ohne Beschichtung im Außenbereich möglich
- Beschichtung mit Putz- und Armierungssystem möglich

Bauteildaten

Dachkonstruktionen	Schutzziel	AESTUVER Beplankung	Unterkonstruktion[43]	Spannweite[46]
				mm
■ Traufe / Ortgang ■ Sparren ■ geschlossener Gesimskasten ■ Flachdach	Verhinderung des Brandüberschlages bzw. des Brandeintrages in die Dachkonstruktion über einen Zeitraum von 90 Minuten	25 mm	CD 60-06	≤ 420



www.ecobati.com

1 25 mm AESTUVER Brandschutzplatte
- Plattenstöße sind auf der Unterkonstruktion anzuordnen
- Plattenstöße im Feld sind mit 100 mm breiten AESTUVER Plattenstreifen (25 mm) zu hinterlegen
- Anschluss an angrenzende Außenwand Fugenbreite: ≤ 1 mm

2 Dacheindeckung
- harte Bedachung (nichtbrennbar)

3 Traufbohle mit stirnseitigem Blechprofil
- Befestigung an der Traufbohle

4 ≥ 60 × 160 mm Sparren
- Abstand: ≤ 800 mm

5 Dachlattung

6 ≥ 40 × 80 mm Grundlattung

7 ≥ 40 × 80 mm Unterkonstruktion

8 Metall-Unterkonstruktion
- Bsp. CD-Profile
- Abstand: ≤ 420 mm

9 4,5 × 80 mm AESTUVER Schraube
- Abstand: ≤ 150 mm
Alternativ:
70 mm Klammer (1,5 mm / 10 mm)
- Abstand: ≤ 150 mm

10 4,0 × 55 mm AESTUVER Schraube
- Abstand: ≤ 150 mm

11 3,9 × 50 mm **fermacell** Powerpanel H_2O Schraube
- Abstand: ≤ 150 mm

Hinweis:
- Die Länge des Feuerüberschlagweges, bestehend aus Teillänge A, B und C beträgt ≥ 1 500 mm
- Auf die Teillänge C kann verzichtet werden, wenn Teillänge A und B in der Summe 1 500 mm ergebeben

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:
■ Ausschreibungstexte

in der Broschüre:
■ **fermacell** AESTUVER Brandschutzplatte Verarbeitungsanleitung

9 Abschottungen

AESTUVER Kombischott ST

Bauteil

Brandschutz (Z-19.15-1182)
(System ZZ-Steine 200 BDS-N)
- S 90

Schottdicke
- 200 mm

maximale Schottgröße (Breite × Höhe)
- Massivwand: 1 000 × 1 000 mm
- Leichte Trennwand: 840 × 570 mm
- Massivdecke: 700 × ∞ mm

Mindestwand-/deckendicke
- Massivwand: 100 mm
- Leichte Trennwand: 100 mm
- Massivdecke: 150 mm

Zugelassene Installationen
- Elektrokabel und -leitungen
- Einzelne Leitungen aus Stahl- oder Kunststoffrohren
- Kabeltragkonstruktionen
- Brennbare Rohre / nichtbrennbare Rohre
- Mehrschichtverbundrohre
- Nichtbrennbare Rohre mit einer Isolierung aus Mineralwolle
- Nichtbrennbare Rohre mit einer Isolierung aus AF/Armaflex
- Hydraulikleitungen

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)
- E

Material
- Z-19.11-1599

www.ecobati.com

Vorteile
Typische Leistungsmerkmale für das System:
- Mischbelegungen aus Kabeln, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren
- Rohre mit Kautschukisolierung
- Brennbare Rohre bis Ø 110 mm ohne zusätzliche Manschette möglich
- Einfache Nachbelegung / wechselnde Belegung möglich
- Überstreichbar mit handelsüblichen Dispersionsfaben

	Mindestarbeitsräume in AESTUVER Kombischott ST	mm
A	Kabel(-tragekonstruktionen) zu Rohren	50
	Rohre zur Bauteillaibung (ab Rohraußenkante)	50
	Rohre zueinander (ab Rohraußenkante bzw. -isolierung)	50
B	Kabel(-tragekonstruktionen) zur Bauteillaibung	0
	Kabel(-tragekonstruktionen) zueinander vertikal	0

1 Kabel / Kabeltragkonstruktion

2 Isolierte nichtbrennbare Rohre

3 Brennbare Rohre

Zwischen zwei Abschottungen dieser Zulassung	100
Zwei Abschottungen nach dieser Zulassung untereinander bei leichter Trennwand, wenn getrennt durch Ständer oder Riegel	50
Abschottung zu anderen Öffnungen oder Einbauten	200

Maximalabstände	mm
Erste Abhängung brennbare Rohre zur Schottoberfläche	500
Erste Abhängung nichtbrennbare Rohre zur Schottoberfläche	650
Erste Abhängung Kabel(-tragkonstruktionen) zur Schottoberfläche (Schottgröße > 700 × 1 000 mm bzw. 1 000 × 700 mm)	100
Erste Abhängung Kabel(-tragkonstruktionen) zur Schottoberfläche (Schottgröße ≤ 700 × 1 000 mm bzw. 1 000 × 700 mm)	500

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Downloadbereich

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Kombischott ST
  Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (System)

AESTUVER Kombischott S

Bauteil

Brandschutz (ETA-11/0206)
(System ZZ-Brandschutzschaum 2K NE)

- EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90

Schottdicke

- 200 mm

Maximale Schottgröße (Breite × Höhe)

- Massivwand: 450 × 500 mm
- Leichte Trennwand: 450 × 500 mm
- Massivdecke: 450 × 450 mm

Mindestwand-/deckendicke

- Massivwand: 100 mm
- Leichte Trennwand: 100 mm
- Massivdecke: 150 mm

Zugelassene Installationen

- Kabel
- Kabeltragkonstruktion
- Steuerleitungen / Elektroinstallationsrohre
- Nichtbrennbare Rohre mit einer Isolierung aus Mineralwolle
- Nichtbrennbare Rohre mit einer Isolierung aus AF/Armaflex
- Brennbare Rohre

Baustoff

Baustoffklasse (EN 13501-1)

- E

Material (europäisch geregelt)

- ETA-11/0206

www.ecobati.com

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Einproduktlösung: Schnell, einfach und kostengünstig
- Kleine und mittlere Abschottungen mit mittlerer bis hoher Belegung
- Brennbare Rohre bis ⩽ 50 mm ohne zusätzliche Manschette möglich
- Einfache Nachbelegung / wechselnde Belegung möglich
- Überstreichbar mit handelsüblichen Dispersionsfarben

Mindestarbeitsräume in AESTUVER Kombiabschottung S Größe (Breite × Höhe): ≤ 450 mm × 450 mm				
	A	B		C
Kabel und Kabelkonstruktionen	50 mm	0 mm	Kabel/Kabelkonstruktionen, horizontal Kabel/Kabelkonstruktionen, vertikal Andere durchgeführte Elemente	0 mm 50 mm 50 mm
Mit Mineralwolle (Rockwool) isolierte nichtbrennbare Rohre	0 mm	0 mm	Mit Mineralwolle isolierte nichtbrennbare Rohre Andere durchgeführte Elemente	0 mm 50 mm
Mit AF/Armaflex isolierte nichtbrennbare Rohre	35 mm	35 mm	Mit AF/Armaflex isolierte nichtbrennbare Rohre (Isolierungsdicke > 9 mm) Mit AF/Armaflex isolierte nichtbrennbare Rohre (Isolierungsdicke 9 mm) Andere durchgeführte Elemente	35 mm 60 mm 50 mm
Unisolierte nichtbrennbare Rohre	35 mm	35 mm	Unisolierte nichtbrennbare Rohre Andere durchgeführte Elemente	60 mm 60mm
Brennbare Rohre	70 mm	70 mm	Brennbare Rohre Andere durchgeführte Elemente	50 mm 50 mm
Zwischen zwei Abschottungen dieser Zulassung				100 mm

1 Kabel / Kabeltragkonstruktion

2 Isolierte nichtbrennbare Rohre

3 Brennbare Rohre

A Durchgeführtes Element – Obere Bauteillaibung der Abschottung

B Durchgeführtes Element – Untere bzw. seitliche Bauteillaibung der Abschottung

C Durchgeführtes Element – durchgeführtes Element

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

- Downloadbereich

in der Broschüre:

- **fermacell** AESTUVER Kombischott ST
  Europäisch Technische Zulassung (System)

AESTUVER Kabelschott Mx

Bauteil

Brandschutz (ETA-13/0123)
(System ZZ-Brandschutzsilikon NE)

- EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120

Schottdicke

- ⩾ 150 mm (15 mm Dicke je Schottseite)

Maximale Schottgröße (Breite × Höhe)

- Massivwand / Leichte Trennwand / Massivdecke: 100 × 100 mm / Durchmesser 113 mm

Mindestwand-/deckendicke

- Massivwand: 100 mm
- Leichte Trennwand: 100 mm
- Massivdecke: 150 mm

Zugelassene Installationen

- Mantelleitungen
- Telekomminikationskabel und optischer Faser

Baustoff

Baustoffklasse (EN13501-1)

- E

Material (europäisch geregelt)

- ETA-13/0123

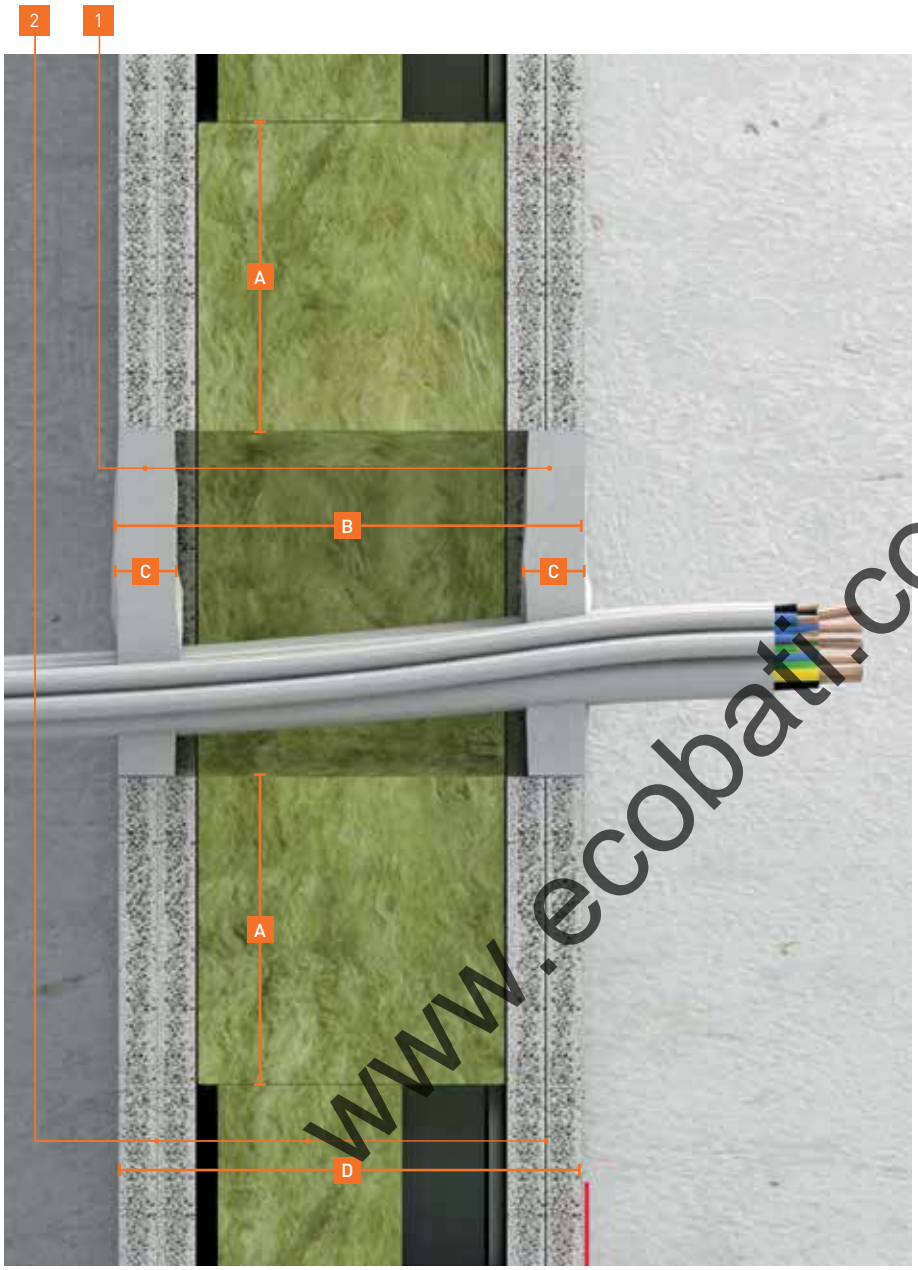
www.ecobati.com

Typ X
ETAG 26-2

Vorteile

Typische Leistungsmerkmale für das System:

- Einproduktlösung: Schnell, einfach und kostengünstig
- Kabel mit einem max. Außendurchmesser von 21 mm
- Mindestarbeitsfreiraum: ⩾ 0 mm
- Bei Montagewänden ist nur im Bereich der Durchführung eine Volldämmung (100 mm umlaufend) erforderlich
- Installation bis 60 % Schottbelegung möglich
- Im Außenbereich einsetzbar



1 AESTUVER Brandschutzmasse

2 1 S 32 H_2O **fermacell** Powerpanel H_2O Montagewand
Beispiel: 150 mm Montagewand
■ Siehe weitere Informationen auf Seite 40

A Volldämmung im Bereich der Abschottung umlaufend: ≥ 100 mm

B Klassifizierung des AESTUVER Kabelschott Mx: EI 90

C Fülltiefe (beidseitig): ≥ 15 mm

D Klassifizierung der Montagewand: EI 90

www.ecobati.com

Weitere Informationen

online auf www.aestuver.de:

■ Downloadbereich

in der Broschüre:

■ **fermacell** AESTUVER Kabelschott Mx
Europäische Technische Zulassung (System)

10 Brandschutzlösungen

Fugenausbildungen

Gipsfaserplatten
- **fermacell** Gipsfaser-Platten
- **fermacell** Firepanel A1

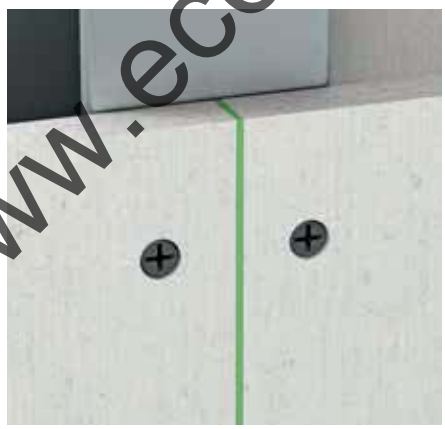
Fugenausbildungen
Die Fugenausbildungen bzw. der Plattenstoß bei der Verarbeitung von Gipsfaserplatten sind für den Trockenbau in verschiedenen Ausführungsvarianten realisierbar. Wenn es um brandschutztechnisch relevante Bauteile geht sind bestimmte Maßnahmen einzuhalten. Für den Trockenbau bieten sich im Wandbereich in Verbindung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten oder **fermacell** Firepanel A1 Gipsfaser-Platten verschiedene Möglichkeiten der Ausführung.

Hierbei ist es wichtig, dass bereits frühzeitig in der Planung auf die Gestaltung der möglichen Fugenausbildungen eingegangen wird. Folgende Fugenausbildungen sind brandschutztechnisch realisierbar.

Bitte beachten: Hinweis Seite 131

Plattenstoß dicht gestoßen – Fugenbreite: ≤ 1 mm

fermacell Spachtelfuge – Fugenbreite: ½ × Plattendicke + max. 3 mm



fermacell Klebefuge – Fugenbreite: ≤ 1 mm

fermacell Trockenbaukante – oberflächenbündig mit **fermacell** Fugenspachtel zu füllen

www.ecobati.com

Vertikalfugen
Die Vertikalfugen sind wie folgt auszuführen:

- Plattenstoß dicht gestoßen
  - Fugenbreite: ≤ 1 mm
- fermacell Spachtelfuge
  - Fugenbreite: ½ × Plattendicke + max. 3 mm
- fermacell Klebefuge
  - Fugenbreite: ≤ 1 mm
- fermacell Trockenbaukante

Alle vertikalen Stossfugen der ersten Beplankung aus **fermacell** Gipsfaser-Platten/**fermacell** Firepanel A1 Gipsfaser-Platten sind jeweils auf dem Ständerwerk anzuordnen und an diesen zu befestigen.

Bei mehrlagigen Aufbau muss er Abstand der vertikalen Fugen untereinander ≥ 200 mm betragen.

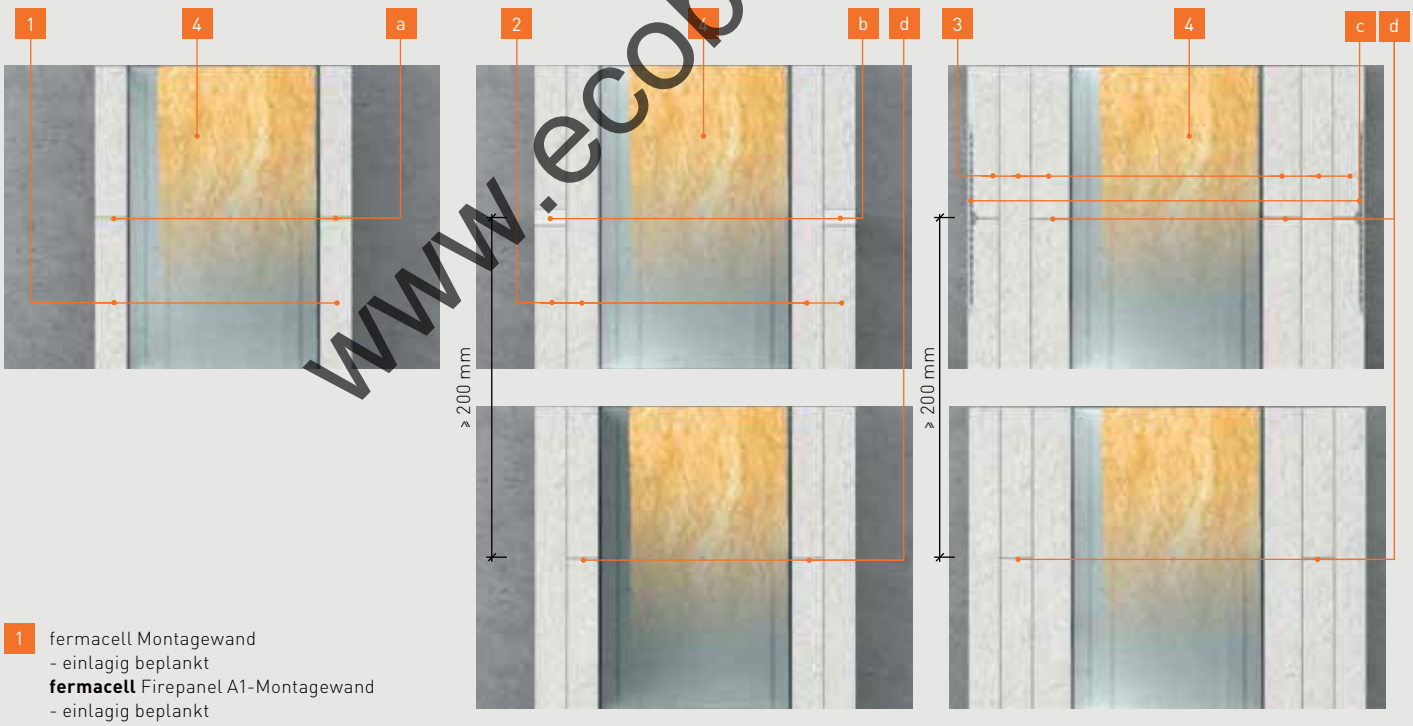
Horizontalfugen
Die Vertikalfugen sind wie folgt auszuführen:

- Plattenstoß dicht gestoßen
  - Fugenbreite: ≤ 1 mm
- fermacell Spachtelfuge
  - Fugenbreite: ½ × Plattendicke + max. 3 mm
- fermacell Klebefuge
  - Fugenbreite: ≤ 1 mm
- fermacell Trockenbaukante

Der horizontale Fugenversatz der **fermacell** Gipsfaser-Platten/ **fermacell** Firepanel A1 Gipsfaser-Platten bei einem mehrlagigen Aufbau muss ≥ 200 mm betragen.

Bitte beachten: Hinweis Seite 131

www.ecobati.com



1 fermacell Montagewand
- einlagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- einlagig beplankt

2 fermacell Montagewand
- zweilagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- zweilagig beplankt

3 fermacell Montagewand
- dreilagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- dreilagig beplankt

4 Dämmstoff bzw. ohne Dämmstoff

Alternative Fugenausführungen

a fermacell Klebefuge
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

b fermacell Spachtelfuge
- Fugenbreite: ½ × Plattendicke + max. 3 mm

c fermacell Trockenbaukante
- oberflächenbündig mit **fermacell** Fugenspachtel zu füllen

d Plattenstoß dicht gestoßen
- Fugenbreite: ≤ 1 mm

Anschlüsse

Wand-/Wandanschluss

- Trockenbau-Massivbau

Anschlüsse

Anschlusssituationen im Trockenbau werden vielfältig ausgeführt. Wenn es um brandschutztechnisch relevante Bauteile und bauübliche flankierende Bauteile geht, sind bestimmte Maßnahmen einzuhalten.

Für den Trockenbau bieten sich im Wandbereich in Verbindung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten oder **fermacell** Firepanel A1 Gipsfaser-Platten verschiedene Möglichkeiten der Ausführung.

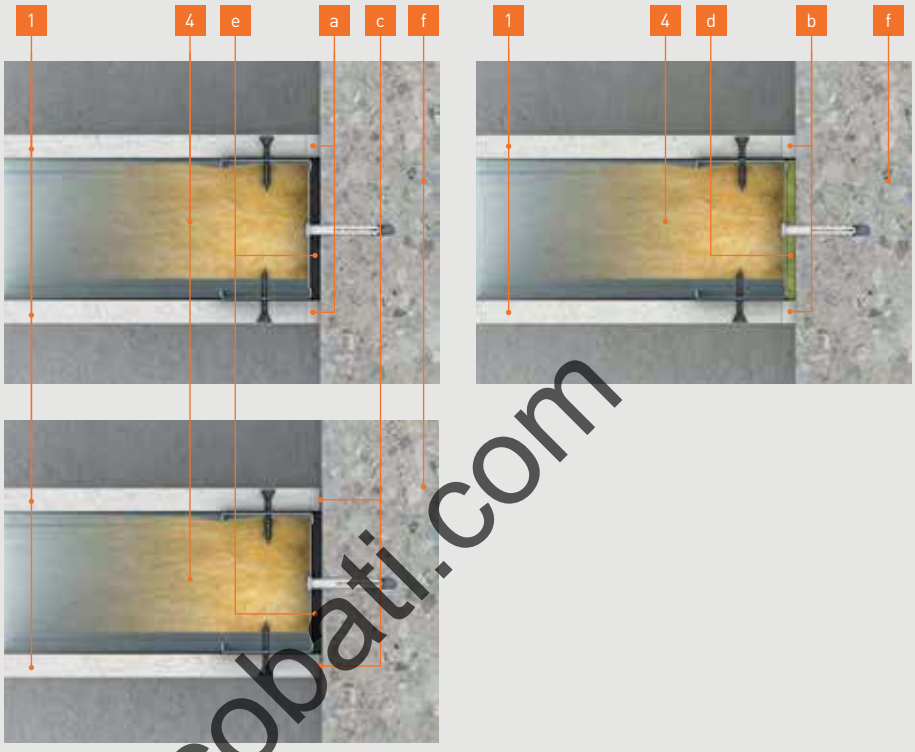
Hierbei ist es wichtig, dass bereits frühzeitig in der Planung auf die Gestaltung der Anschlussituation eingegangen wird.

Neben den üblichen Ausführungsmöglichkeiten der DIN 4102 Teil 4, welche im Abschnitt 4.10.5 definiert sind, bieten sich folgende Ausführungen.

Der Aufbau der Montagewände erfolgt entsprechend der zugehörigen Verwendbarkeitsnachweise (z. B. abP – allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

Bitte beachten: Hinweis Seite 131

Einlagige Montagewand – Wandanschluss



1 fermacell Montagewand
- einlagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- einlagig beplankt

2 fermacell Montagewand
- zweilagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- zweilagig beplankt

3 fermacell Montagewand
- dreilagig beplankt
fermacell Firepanel A1-Montagewand
- dreilagiglagig beplankt

4 Dämmstoff bzw. ohne Dämmstoff

a **fermacell** Fugenspachtel
- Fugenbreite: 6–10 mm
- Trennstreifen (≤ 0,5 mm) zulässig z. B. Papierstreifen

b elastisches Versieglungsmaterial (mind. B2)
- Dicke: ≤ 5 mm (Bsp. Acryl)

c **fermacell** Gipsfaser-Platte
fermacell Firpanel A1 Gipsfaser-Platte
- dicht gestoßen (≤ 1 mm)

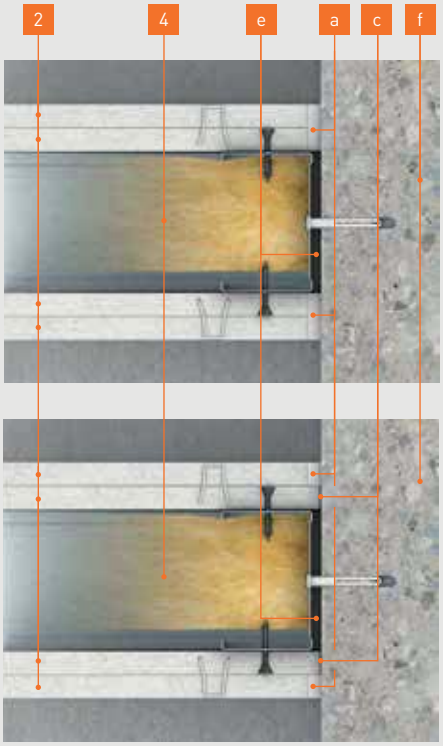
d Randdämmstreifen (Mineralfaser)
- Baustoffklasse A
- Schmelztemperatur ≥ 1000 °C

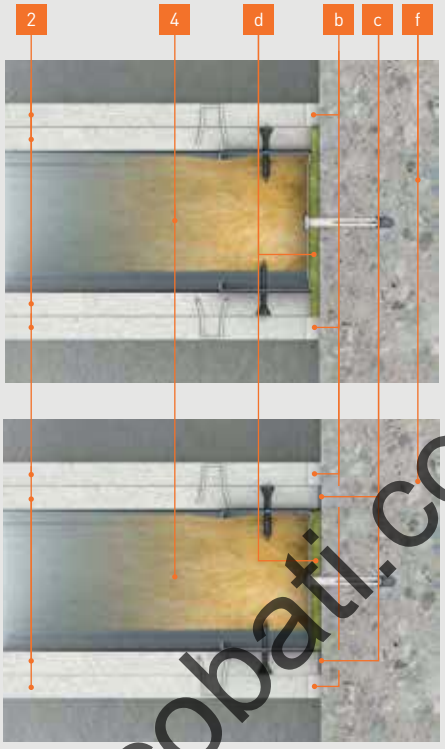
e Randdämmstreifen
- Baustoffklasse B2
- Dicke: ≤ 5 mm

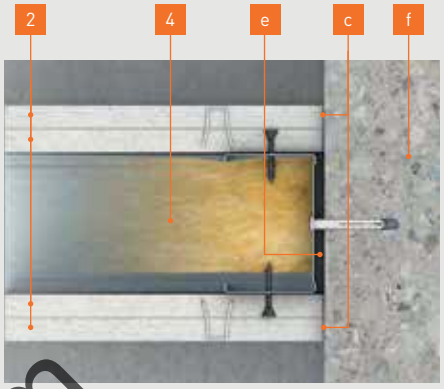
f flankierendes Bauteil
- mind. gleichwertige Feuerwiderstandsklasse wie Montagewand

www.ecobati.com

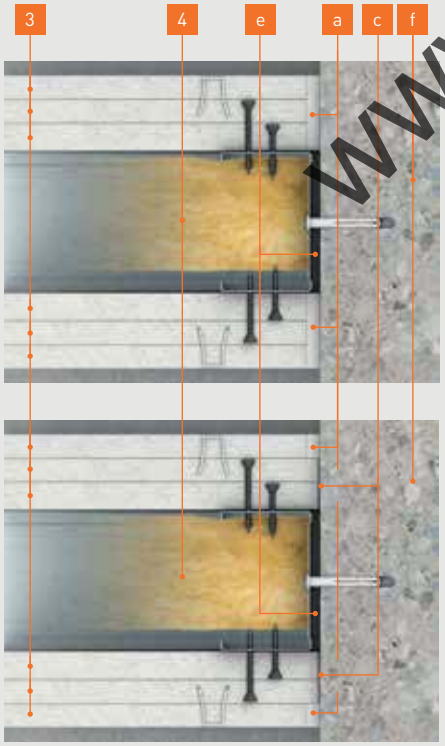
Zweilagige Montagewand – Wandanschluss

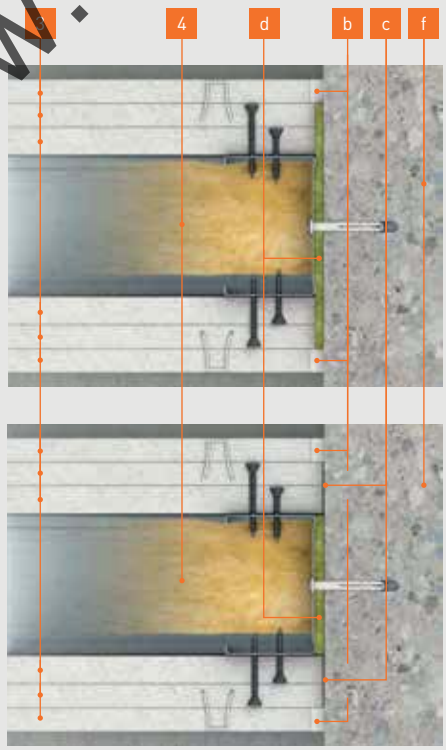


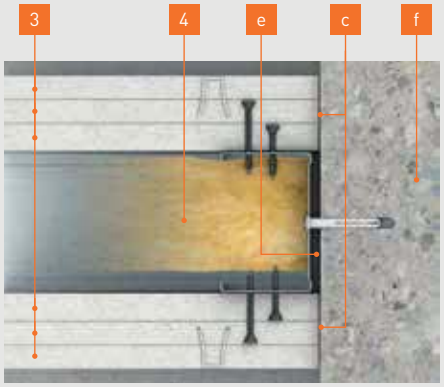




Dreilagige Montagewand – Wandanschluss







www.ecobati.com

Hinweis:
Wenn keine Anforderungen an die spätere Oberflächengestaltung gestellt werden, ist ein dicht gestoßener Plattenstoß brandschutztechnisch möglich. Dicht gestoßene Plattenstöße auf der Sichtfläche bleiben bei einer anschließenden Oberflächengestaltung sichtbar. Der Aufbau der Montagewände erfolgt entsprechend der zugehörigen Verwendbarkeitsnachweise (z. B. abP – allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

Einbauten

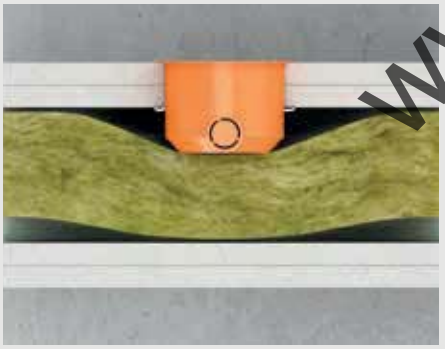
Steckdosen, Schalterdosen und Verteilerdosen
Der Einbau von Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. kann auf unterschiedlicher Weise erfolgen.

Hinsichtlich der Verarbeitung von **fermacell** Gipsfaser-Platten sind verschiedene Ausführungsvarianten realisierbar.

Wenn es um brandschutztechnisch relevante Bauteile geht sind bestimmte Maßnahmen einzuhalten.

Somit bieten sich für den Trockenbau im Wandbereich in Verbindung mit **fermacell** Gipsfaser-Platten oder **fermacell** Firepanel A1 Gipsfaser-Platten verschiedene Möglichkeiten der Ausführung, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Anordnung von gegenüber liegenden Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. nicht zulässig ist. Hierbei ist es wichtig, dass bereits frühzeitig in der Planung auf die Anordnung der möglichen Einbauten eingegangen wird. Folgende Einbauvarianten sind brandschutztechnisch realisierbar.

www.ecobati.com



Brandschutztechnisch notwendiger Dämmstoff – im Bereich der Dosen darf die Dämmschicht auf minimal 30 mm zusammengedrückt werden

Montagewand ohne brandschutztechnisch notwendigen Dämmstoff – Die Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen, etc. sind innerhalb des Wandhohlraumes vollständig in einem **fermacell** Fugenspachtel mit einer Mindestdicke von 20 mm einzubauen.

Montagewand ohne brandschutztechnisch notwendigen Dämmstoff – Die Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen, etc. sind innerhalb des Wandhohlraumes vollständig in einer fermacell Einhausung in der Beplankungsdicke wie die Beplankung zu kapseln.

Kabelintegration in klassifizierten Bauteilen

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass die raumabschließenden Bauteile in der Regel brandschutztechnisch so ausgelegt sind, dass die Integration von Kabeln in der Montagewand zulässig ist. Hierbei ist zu beachten, dass die Anzahl der Kabel zu begrenzen ist. Üblicherweise werden ausschließlich die Kabel integriert, die für die Verteilung in den jeweiligen Nutzungseinheiten genutzt werden. Die Führung von ungeschützten Kabelbündeln ist nicht zulässig.

Für die spätere Nutzung und ggfs. Anpassungen in der Nutzung ist es wichtig, dass die Installationszonen (DIN 18015-3) im Bereich Wand, Decke und Boden in der Planung Berücksichtigung finden.

Die Verlegung der Leitungen in der Trockenbauwand erfolgt beispielhaft in Wohnräumen wie folgt:

Horizontale Verlegung:

- 150 mm oder 300 mm oberhalb des fertigen Fußboden
- 300 mm unterhalb der Deckenfläche

Vertikale Verlegung:

- 150 mm neben Rohbaukanten oder Rohbauecken

Die Anordnung von Steckdosen, Schalterdosen und Verteilerdosen, die außerhalb der zuvor genannten Bereiche liegen, erfolgt mit einer senkrechten Stichleitung aus der nächsten horizontalen Installationszone.

Da es in der Fachliteratur keine genauen Spezifizierungen bzgl. zulässiger Brandlasten gibt, kann man sich bedingt an den Angaben der DIN 4102-2 Abschnitt 7.2.1 orientieren.

Hier wird davon ausgegangen, dass die klassifizierten Bauteile die Möglichkeit bieten brennbare Kabelisolierungen oder freiliegende Baustoffe der Klasse B1 mit einer Brandlast von bis zu 7 kWh/m² zu integrieren ohne dass die Klassifizierung nachteiligt beeinträchtigt wird.

Die Auslegungen von entsprechenden Kabeln sind beispielhaft in Informationen vom VdS „Verbrennungswärme der Isolierstoffe von Kabeln und Leitungen – VdS2134" zu finden.

In einem Merkblatt zur Berechnung von Brandlasten sind verschiedene Kabeltypen definiert und bezüglich Verbrennungswärme spezifiziert.

Weitere Informationen auch unter www.vds.de

Der Aufbau der Montagewände erfolgt entsprechend der zugehörigen Verwendbarkeitsnachweise (abP – allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis).

www.ecobati.com

11 Befestigungsmittel

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei nicht tragenden Wandkonstruktionen pro m² Trennwand bei fermacell Gipsfaser-Platten bzw. Firepanel A1-Platten*

Plattendicke/Aufbau	Klammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm, Rückenbreite ≥ 10 mm			fermacell Schnellbauschrauben d = 3,9 mm		
	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
Metall – 1-lagig						
10 mm	–	–	–	30	25	26 (20)*
12,5 mm	–	–	–	30	25	20
15 mm	–	–	–	30	25	20
18 mm	–	–	–	40	25	20
Metall – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 10 mm	–	–	–	30	40	16 (12)*
2. Lage: 10 mm	–	–	–	40	25	26 (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
Metall – 3-lagig/1. bis 3. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	–	–	–	30	40	12
2. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	40	40	12
3. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	55	25	20
Holz – 1-lagig						
10 mm	≥ 30	20	32	30	25	26 (20)*
12,5 mm	≥ 35	20	24	30	25	20
15 mm	≥ 44	20	24	40	25	20
18 mm	≥ 50	20	24	40	25	20
Holz – 2-lagig/2. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 10 mm	≥ 30	40	12	30	40	16 (12)*
2. Lage: 10 mm	≥ 35	20	24	40	25	26 (20)*
1. Lage: 12,5 mm	≥ 44	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
Holz – 3-lagig/1. bis 3. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 12,5 mm	–	–	–	30	40	12
2. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	40	40	12
3. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	55	25	20

* Klammerwerte gelten für Beplankungen mit **fermacell** Firepanel A1

Hinweise:

- Bei 4-lagig mit 10 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten beplankten Wandkonstruktionen kann die letzte Plattenlage mit der **fermacell** Schnellbauschraube 3,9 × 55 mm direkt in die Unterkonstruktion befestigt werden.
- Bei Wandkonstruktionen mit Brandschutzanforderungen können von dieser Tabelle abweichende Befestigungsmittelabstände durch die jeweiligen Prüfzeugnisse vorgegeben sein.
- Für die Befestigung der 10 mm, 12,5 mm und 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion bis 2 mm Materialdicke können die **fermacell** Schnellbauschrauben mit Bohrspitze 3,5 × 30 mm verwendet werden. Der Verbrauch beträgt ca. 4 Schrauben pro laufenden Meter Profil.

www.ecobati.com

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Wandkonstruktionen bei der Befestigung Platte in Platte bei fermacell Gipsfaser-Platten – Befestigung der 1. Plattenlage wie bei Wand Metall/Holz 1-lagig in Tabelle auf Seite 132 beschrieben

Plattendicke/Aufbau	Spreizklammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm, Reihenabstand ≤ 40 cm			fermacell Schnellbauschrauben d = 3,9 mm, Reihenabstand ≤ 40 cm		
Wandbereich pro m² Trennwand	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
Metall – 1-lagig						
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
18 mm fermacell auf 18 mm fermacell	31–34	15	43	40	25	26

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Wandkonstruktionen mit fermacell Powerpanel H_2O pro m² Trennwand

Plattendicke/Aufbau	Unterkonstruktion	Powerpanel Schraube*	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
Metall – 1-lagig				
12,5 mm	CW (0,6 mm)	3,9 × 35 mm	25	20
12,5 mm	UA (2 mm)	3,9 × 40 mm BS **	25	20
Metall – 2-lagig (2. Lage in die Unterkonstruktion geschraubt)				
1. Lage: 12,5 mm	CW (0,6 mm)	3,9 × 35 mm	40	12
2. Lage: 12,5 mm	CW (0,6 mm)	3,9 × 50 mm	25	20
1. Lage: 12,5 mm	UA (2 mm)	3,9 × 40 mm BS **	40	12
2. Lage: 12,5 mm	UA (2 mm)	3,9 × 40 mm BS **	25	20
Holz – 1-lagig				
12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 35 mm	25	20
Holz – 2-lagig (2. Lage in die Unterkonstruktion geschraubt)				
1. Lage: 12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 35 mm	40	12
2. Lage: 12,5 mm	≥ 40 × 60 mm	3,9 × 50 mm	25	20

* Korrosionsschutz: Alle 3 Schraubenarten erreichen die Korrosionsschutzkategorie C4 und können somit für Räume mit hoher Feuchtebelastung wie z. B. Wäschereien, Brauereien, Molkereien oder Schwimmbäder nach EN ISO 12944-2 eingesetzt werden. Nachgewiesen durch Salzsprühnebel- und Kondenswasserkonstantklimaprüfung nach EN ISO 12944-6.

** Powerpanel Schraube mit Bohrspitze

www.ecobati.com

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Deckenkonstruktionen pro m²
Deckenfläche bei fermacell Gipsfaser-Platten bzw. Firepanel A1-Platten*

Plattendicke/Aufbau	Klammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm			fermacell Schnellbauschrauben d = 3,9 mm		
	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
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	16 (14)*
2. Lage: 10 mm	–	–	–	40	20	22 (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
Metall – 3-lagig/1. bis 3. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 15 mm	–	–	–	30	30	12
2. Lage: 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
3. Lage: 12,5 mm	–	–	–	55	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	16
2. Lage: 10 mm	≥ 44	15	30	40	20	22
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
Holz – 3-lagig/1. bis 3. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
2. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
3. Lage: 10 mm oder 12,5 mm	–	–	–	55	20	16

* Klammerwerte gelten für Beplankungen mit **fermacell** Firepanel A1

Hinweise:

- Bei 4-lagig mit 10 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten beplankten Wandkonstruktionen kann die letzte Plattenlage mit der **fermacell** Schnellbauschraube 3,9 × 55 mm direkt in die Unterkonstruktion befestigt werden.
- 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 und 15 mm **fermacell** Gipsfaser-Platten auf verstärkter Metall-Unterkonstruktion bis 2 mm Materialdicke können die **fermacell** Schnellbauschrauben mit Bohrspitze 3,5 × 30 mm verwendet werden. Der Verbrauch beträgt ca. 5 Schrauben pro laufenden Meter Profil.

www.ecobati.com

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Deckenkonstruktionen mit fermacell Gipsfaser-Platten bei der Befestigung Platte in Platte – Befestigung der 1. Plattenlage wie bei Decke Metall/Holz 1-lagig in Tabelle auf Seite134 beschrieben

Plattendicke/Aufbau	Spreizklammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm, Reihenabstand ≤ 30 cm			fermacell Schnellbauschrauben d = 3,9 mm, Reihenabstand ≤ 30 cm		
	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³	Länge mm	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
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

Abstand und Verbrauch von Befestigungsmitteln bei Deckenkonstruktionen mit fermacell Powerpanel H_2O pro m² Deckenfläche

Plattendicke/Aufbau	Unterkonstruktion	Powerpanel Schraube *	Abstand cm	Verbrauch Stck./m³
Metall – 1-lagig				
12,5 mm	CD (0,6 mm)	3,9 × 35 mm	20	19
Metall – 2-lagig (2. Lage in die Unterkonstruktion geschraubt)				
1. Lage: 12,5 mm	CD (0,6 mm)	3,9 × 35 mm	30	14
2. Lage: 12,5 mm	CD (0,6 mm)	3,9 × 50 mm	20	19
Holz – 1-lagig				
12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 35 mm	20	19
Holz – 2-lagig (2. Lage in die Unterkonstruktion geschraubt)				
1. Lage: 12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 35 mm	30	14
2. Lage: 12,5 mm	≥ 48 × 24 mm	3,9 × 50 mm	20	19

* Korrosionsschutz: Alle 3 Schraubenarten erreichen die Korrosionsschutzkategorie C4 und können somit für Räume mit hoher Feuchtebelastung wie z. B. Wäschereien, Brauereien, Molkereien oder Schwimmbäder nach EN ISO 12944-2 eingesetzt werden. Nachgewiesen durch Salzsprühnebel- und Kondenswasserkonstantklimaprüfung nach EN ISO 12944-6.

www.ecobati.com

Empfehlungen zu Befestigungsmitteln für AESTUVER Brandschutzplatten mit ungefähren Angaben zu Länge, Breite und Durchmesser

	Plattendicke 15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Platte in Platte [1] (Platten aufeinander)	Klammern: 23-27×10×1,5 mm	Klammern: 33-37×10×1,5 mm	Klammern: 43-47×10×1,5 mm	Klammern: 55-58×10×1,5 mm	k.A.	k.A.	k.A.
Platte in Platte (Platten aufeinander) **Hinweis:** Schraubenlänge > Schrauben mit Freimaß verwenden [5]	Schrauben: 3,5×25 mm	Schrauben: 3,5×35 mm	Schrauben: 3,5×45 mm	AESTUVER Schrauben 4,0×55 mm	AESTUVER Schrauben 4,5×70 mm	AESTUVER Schrauben 4,5×80 mm	AESTUVER Schrauben 5,0×120 mm
	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm				
	HECO-FIX-plus Senkkopf mit Fräsrippen 4,0×35 mm	HECO-FIX-plus Senkkopf mit Fräsrippen 4,0×35 mm	HECO-FIX-plus Senkkopf mit Fräsrippen 4,0×45 mm				
			weitere Schraube s. [3]				
Platte in Platte [1] (Eckverbindung)	Klammern: ≥ 50×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 55×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 62×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 68×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 80×12×2,0 mm	k.A.	k.A.
Platte in Platte (Eckverbindung) [5]	HECO-FIX-plus Universalschrauben, Senkkopf mit Fräsrippen 3,5×35 mm	AESTUVER Schrauben 4,0×55 mm	AESTUVER Schrauben 4,0×55 mm	AESTUVER Schrauben 4,5×70 mm	AESTUVER Schrauben 4,5×80 mm	AESTUVER Schrauben 5,0×120 mm	AESTUVER Schrauben 5,0×120 mm
CW Profil	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	Würth Assy 3.0 4,0×70 mm [4]	Würth Assy 3.0 4,0×70 mm [4]	Würth Assy 3.0 5,0×80 mm [4]
UA Profil	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5×55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5×65 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5×90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5×90 mm
	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5×38 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5×45 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5×45 mm				
			Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5×55 mm				
Trapezblech bis 0,75 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×40 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	Würth Assy 3.0 4,0×70 mm [4]	Würth Assy 3.0 4,0×70 mm [4]	Würth Assy 3.0 5,0×80 mm [4]
	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm (bis 1,5 mm Blechstärke)	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm (bis 1,5 mm Blechstärke)	Powerpanel H_2O-Schrauben mit BS 3,9×40 mm (bis 1,5 mm Blechstärke)				

www.ecobati.com

	Plattendicke						
	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Hohlkastenprofil bis 4,5 mm	Würth ZEBRA Flügel pias (W219) 5,5× 45 mm	Würth ZEBRA Flügel-pias (W219) 5,5× 50 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 65 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 90 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 90 mm
	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 55 mm	Würth ZEBRA Flügel-piasta (W215-8) 5,5× 55 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×80 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×80 mm
	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×60 mm	Guntram End GmbH: E-X Bohr Flt 5,5×60 mm					
Holz-Unterkonstruktion	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9×50 mm	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Klammern: ≥ 50×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 55×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 63×10×1,5 mm	Klammern: ≥ 75×10×1,5 mm	k.A.	k.A.	k.A.
Beton [2]	Hilti Schraubanker HUS 6×60 bzw. HUS-H 6×60	Hilti Schraubanker HUS 6×80 bzw. HUS-H 6×80	Hilti Schraubanker HUS 6×80 bzw. HUS-H 6×80	Hilti Schraubanker HUS 6×80 bzw. HUS-H 6×80	Hilti Schraubanker HUS 6×100 bzw. HUS-H 6×100	Hilti Schraubanker HUS 6×100 bzw. HUS-H 6×100	Hilti Schraubanker US 6×120 bzw. HUS-H 6×120
	Heco MMS-P 7,5×50	Heco MMS-S 7,5×70	Heco MMS-S 7,5×70	Heco MMS-S 7,5×70	Heco MMS-S 7,5×85/20 (Edelstahl)	Heco MMS-S 7,5×95/30 (Edelstahl)	Heco MMS-S 7,5×115/50 (Edelstahl)
	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/30	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/30	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/30	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/30	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/50	Fischer Nagelanker (Edelstahl) FNA II 6×30/50	Fischer Nagelanker (verzinkt) FNA II 6×30/75

Anmerkungen:
Die angegebenen Klammer- und Schraubenabmessungen sind Mindestabmessungen; sofern in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (abP) der zugehörenden Konstruktionen andere Abmessungen genannt sind, sind diese maßgebend!
Die weiteren Vorgaben der entsprechenden abPs zu den Befestigungsmitteln sowie die Korrosionsschutzanforderungen an die Befestigungsmittel sind zu prüfen und zu beachten!

BS = Bohrspitze

Bei Verbindung der Platten untereinander mit Klammern sind geharzte Stahldrahtklammern ohne Spreizwirkung zu verwenden

[1] Befestigung mit Klammern nur bei Wandmontage zulässig, nicht für Decken-/Dachschrägenmontage! Brandschutzanforderungen sind zu prüfen!
[2] Weitere Anforderungen (z. B. abZ Allgemein und Brandschutz etc.) sind zu prüfen!
[3] Schrauben zur Befestigung der AESTUVER Abdeckstreifen: Plattendicke = 25 mm auf E90 AESTUVER Kabelkanal, Plattendicke = 60 mm: „Reca" Span-Schraube Senkkopf Z2 A2 4,5×60/36;
[4] Nutzungsklasse 2 nach DIN 1052 (überdachte, offene Bauwerke) > 500 h Salzsprühtest nach DIN 9227
[5] Freimaß verhindert, dass bei der Verschraubung von zweiter mit erster Lage ein Spalt zwischen den Platten auftritt. Je geringer der Gewindeanteil in der zweiten Lage, desto besser wird die Spaltbildung vermieden. Idealerweise klemmt nur der Schraubenkopf die zweite Lage.

k. A. = Keine Angabe bzw. keine geeignete Befestigung bekannt. In Sonderfällen Klärung durch fermacell AESTUVER Anwendungstechnik

www.ecohati.com

12 Fußnoten und Hinweise

Wände und Wandbekleidungen

1. Bei Anforderungen nur an den Schallschutz kann Mineralwolle mit einer Rohdicke ≥ 15 kg/m³ und einem längenbezogenen Strömungswiderstand nach DIN EN 29053 ≥ 5 kPa•s/m eingesetzt werden. Bei Nachweispflicht zum Schallschutz nehmen Sie bitte vorab mit uns Kontakt auf. Ansonsten die Angaben der Prüfzeugnisse und Gutachten beachten. Montagewände, für die brandschutztechnisch keine Dämmschicht notwendig ist, können zur Verbesserung der Schall- und Wärmedämmung mit Dämmstoffen versehen werden, die mindestens der Baustoffklasse B 2 angehören.

8. Die hier angegebenen maximalen Wandhöhen resultieren aus der maßgebenden Lastfallkombination aus:
- statischer Belastung aus Linienlast in den Einbaubereichen EB1 und EB2 + Konsollast
- statischer Belastung aus Windlast + Konsollast.
Soweit nicht anders angegeben gelten die hier angegebenen maximalen Wandhöhen sowohl für die Einbaubereiche I und II gemaß DIN 4103-1. Abweichungen davon werden durch den Hinweis „EB1" bzw. „EB2" direkt hinter der maßgebenden Höhe gekennzeichnet (Einbaubereiche I bzw. II).

9. Wanddicken, Höhenangaben und bauphysikalische Eigenschaften gelten für Stahl-Doppelständerwände, deren CW-/UW-Profile parallel nebeneinander angeordnet und mit Distanzstreifen schalltechnisch entkoppelt sind (z. B. selbstklebende Filzstreifen).

10. Wanddicken, Höhenangaben und bauphysikalische Eigenschaften gelten für Stahl-Doppelständerwände, deren CW-/UW-Profile getrennt parallel nebeneinander angeordnet sind, also keine Verbindung miteinander haben.

11. Wanddicken, Höhenangaben und bauphysikalische Eigenschaften gelten für Doppelständerwände, deren CW-/UW-Profile parallel nebeneinander angeordnet sind und deren CW-Ständerprofile in ≤ 1/3 Wandhöhe durch Laschen oder Plattenstreifen, zug- und druckfest verbunden sind.

12. Die bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz $D_{n,f,W}$ in dB kennzeichnet die Schallübertragung dieser Leichtbauwand als flankierendes Bauteil. Die angegebenen Werte gelten für durchlaufende Beplankung. Wird die Beplankung unterbrochen,kann bei einlagiger Beplankung eine Verbesserung des Schall-Längsdämm-Maßes von ca. 4 dB und bei zweilagiger Beplankung von ca. 3 dB erreicht werden. Sind zwei Werte angegeben, gilt der jeweils größere, wenn das trennende Bauteil auf der Seite mit den meisten Beplankungslagen angeordnet ist.

13.Unterkonstruktionen aus verzinkten Stahlblechprofilen nach DIN 18182 Teil 1. Die Maßangaben gelten für die Steghöhe (h) ± 0,2 mm und die Blechdicke (s). Unterkonstruktionen aus Holz nach DIN 4074 Teil 1, Holz der Sortierklasse S 10.

14. Ausführung als „tragende" Brandwand mit zul. Belastung 50 kN/m. Für Konstruktion und Aufbaugelten ausschließlich die Angaben des Prüfzeugnisses Nr. 3414/3002 a. (4 S 31 und 4 S 32) oder P-SAC 02/III-250 (4 S 33 und 4 S 34).

16. Die aufgeführten Luftschall-Verbesserungs-Maße ΔR_w der einzelnen Konstruktionen gelten für freistehende Vorsatzschalen und sind Einzahl-Angaben zur Kennzeichnung der Luftschall-Verbesserung von biegesteifen Massivwänden mit flächenbezogenen Massen von 135 bis 250 kg/m² (R_w 40 dB bis 47 dB nach DIN 4109 Beibl. 1 Tab. 4) und gelten für flankierende Bauteile mit einer flächenbezogenen Masse ($m'_{1,w,rel}$) von etwa 350 kg/m² bzw. Massivwänden mit unterbrochenen Vorsatzschalen. Bei anderen als hier aufgeführten Massen der Massivwände und/oder der flankierenden Bauteile verändern sich die Luftschall-Verbesserungsmaße.

17. Die Anordnung und Montage der Mineralwolle sowie der Plattenlagen erfolgt einseitig/raumseitig an der freistehenden Stahl-Unterkonstruktion. Ansonsten Ausführung gem. Prüfzeugnis oder Gutachten vor nehmen.

21. Die Höhen der Wandbekleidungen sind nicht begrenzt. Voraussetzung hierfür ist die Befestigung der Unterkonstruktion der Bekleidung mit geeigneten Befestigungsmittel, die den Anforderungen des jeweils zu bekleidenden Bauteils entsprechen und den statischen Anforderungen gerecht werden. Eine hier vorgenommene Begrenzung der Einbauhöhe auf 800 cm erfolgt unter dem Aspekt, dass jeweils nach 800 cm Bekleidungshöhe/-länge Dehn-/Bewegungsfugen erforderlich werden.

23. Soweit nicht anders gekennzeichnet gelten die angegebenen Höhen für eine Unterkonstruktion mit einem Achsmaß e = 625 mm und für die Verschraubung aller Plattenlagen direkt in die Unterkonstruktion. Größere Höhen bei verringerten Achsmaßen sowie die unterkonstruktionsneutrale Befestigung der Gipsfaser-Platten bei mehrlagig beplankten Wandkonstruktionen sind auf Anfrage möglich.

Unterdecken und Dachkonstruktionen

41. Bei Decken-/Dachkonstruktionen, die ohne Mineralwolle ausgeführt werden müssen, sind unter Brandschutz-Gesichtspunkten Dämmschichten unzulässig. Bei Decken-/Dachkonstruktionen, die ohne bzw. mit mind. B 2 Dämmstoffe ausgeführt werden können, sind Dämmschichten zur Verbesserung der Schall- und Wärmedämmung ohne Beein trächtigung der Brandschutzeigenschaften (F 30–F 120) zulässig.

43. Unterkonstruktionen aus verzinkten Stahlblech-Profilen nach DIN 18182 Teil 1. Die Maßangaben gelten für die Steghöhe (h) ± 0,2 mm und die Blechdicke (s). Unterkonstruktionen aus Holz nach DIN 4047 Teil 1, Holz der Sortierklasse S 10.

44.Die Angabe zu der jeweiligen Konstruktionshöhe der Unterdecke bzw. Deckenbekleidung gilt für die Beplankungslagen einschl. Unterkonstruktion aus Grund- und Tragprofilen (ohne Abhängung) sowie für die Dämmschichten – mit Ausnahme der Holzbalkendecken (Abschn. 9.5, 9.6) und Dachkonstruktionen (Abschn. 9.7). Hierfür gilt die Höhenangabe ab/bis Unterkante Balken bzw. Sparren.

45. Die Angabe zu der jeweiligen Abhängehöhe gilt für das Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke (Bauart I, Zeile 2), der Rippe der Rohdecke (Bauart III), der Stahlträger, auf denen die Rohdecke aufliegt (Bauart I, Zeile 1 und Bauart II) oder der Unterkante des Holzbalkens bei einer Holzbalkendecke.

46. Die Angabe zur max. zulässigen Spannweite der Beplankung gilt für den Achsabstand (Mittenabstand) der Tragprofile bzw. Traglattung, an denen die Beplankung mechanisch befestigt wird.

47. Deckengruppe und Deckenbauart, sowie – falls erforderlich – notwendige obere Beplankung, gem. DIN 4102 Teil 2 und 4 und jeweiligem Brandschutz- Prüfzeugnis oder Gutachten. Die Bedachungen dürfen beliebig sein; die bauaufsichtlichen Bestimmungen der Länder sind zu beachten.

49. Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschl. Tragprofilen und erforderlicher Dämmschicht.

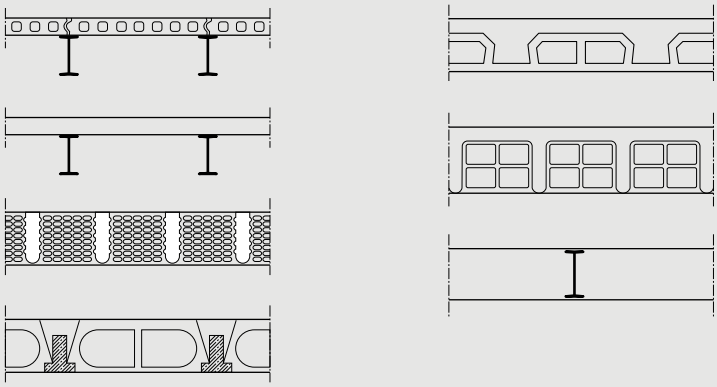
Hinweis:
Für alle Wand- und Deckenkonstruktionen sind die zugehörigen Verwendbarkeitsnachweise zu beachten.

Bitte beachten Sie die geänderten Bedingungen zu den bauaufsichtlichen Nachweisen zum Stichtag 01.04.2014. Sprechen Sie hierfür unsere technischen Vertriebsmitarbeiter vor Ort an und beachten Sie auf www.fermacell.de den aktuellsten Stand unserer Konstruktionsübersicht.

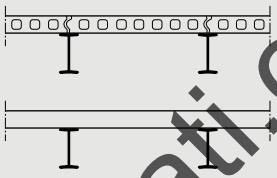
www.ecobati.com

Bauarten Decke

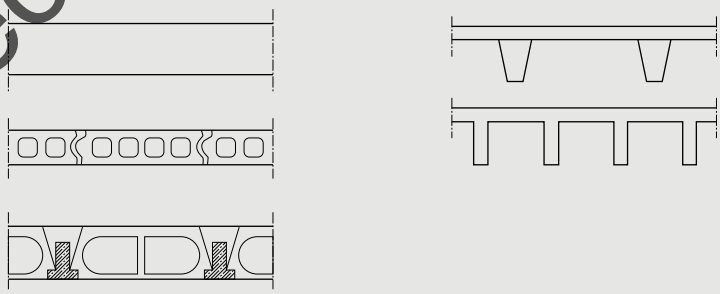
Decken der Bauart I sind:
1. Decken mit im Zwischendeckenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert < 300 m^{-1} und einem oberen Abschluss aus Bimsbeton-Hohldielen nach DIN 4028 oder aus Porenbetonplatten nach DIN 4223.
2. Stahlbetonbalkendecken nach DIN 1045 mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton nach DIN 4158 bzw. aus Ziegeln nach DIN 4159 und DIN 4160.
3. Stahlbetonrippendecken nach DIN 1045 mit Zwischenbauteilen aus Leichtbeton nach DIN 4158 bzw. aus Ziegeln nach DIN 4159 und DIN 4160.
4. Stahlbetondecken in Verbindung mit in Beton eingebetteten Stahlträgern.



Decken der Bauart II sind:
Decken mit im Zwischendeckenbereich freiliegenden Stahlträgern mit einem U/A-Wert < 300 m^{-1} und einer oberen Abdeckung aus Ortbeton nach DIN 1045 oder Fertigplatten mit statisch mitwirkender Ortbetonschicht nach DIN 1045 oder Fertigteilen als Hohldielen aus Stahl- oder Spannbeton.



Decken der Bauart III sind:
Decken aus Stahlbeton oder Spannbetonplatten aus Normalbeton, jedoch nicht mit Bauteilen oder Zwischenbauteilen aus Leichtbeton oder Ziegeln. Es sind Decken mit folgenden Bezeichnungen:
1. Stahlbeton- oder Spannbetonplatten nach DIN 1045 aus Normalbeton.
2. Stahlbeton- oder Spannbetonhohldielen nach DIN 1045 bzw. DIN 4227 aus Normalbeton.
3. Stahlbetonbalkendecken mit Balken und Zwischenbauteilen nach DIN 1045 aus Normalbeton.
4. Stahlbeton-Rippendecken nach DIN 1045 ohne Zwischenbauteile oder mit Zwischenbauteilen aus Normalbeton.
5. Pilzdecken und Kassettendecken nach DIN 1045 aus Normalbeton.



www.ecobati.com

Notizen

www.ecobati.com

www.ecobati.com

Fermacell GmbH
Düsseldorfer Landstraße 395
D-47259 Duisburg

www.fermacell.de
www.aestuver.de

fermacell®

fermacell® AESTUVER

www.ecobati.com

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
E-Mail: auftraege@xella.com

Den neuesten Stand dieser Broschüre finden Sie digital auf unserer Webseite unter www.fermacell.de

Technische Änderungen vorbehalten.
Stand 01/2017

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

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

FC-001-00028/k/01.17