FE FERMACELL®, JAMESHARDIE® UND AESTUVER®
JH KONSTRUKTIONEN - AT
AE FEBRUAR 2019

fermacell®, JamesHardie® und Aestuver® Konstruktionen AT

FERMACELL.AT
JAMESHARDIE.AT
AESTUVER.DE

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen

1. Technische Daten
fermacell® Gipsfaser-Platten 4
fermacell® Vapor 6
fermacell® Firepanel A1 7
fermacell® Estrich-Elemente 8
Powerpanel TE 9
Powerpanel TE Bodenablauf 10
Powerpanel TE Gefälle-Set 2.0 11
fermacell® Niveauausgleich 11
fermacell® Powerpanel H_2O 12
fermacell® Powerpanel HD 13
JamesHardie® Fassadenbekleidung 14
Aestuver® Brandschutzplatte 16

2. Anwendungsbereiche und Nutzungskategorien 17

3. Konstruktionsschlüssel 18

4. Flächenkategorien. 19

Trockenbau

1. Wände
1.1 Montagewände
fermacell® 20
Firepanel A1 22
Powerpanel H_2O 24
Aestuver® 24

1.2 Einbruchhemmung
fermacell 26
1.3 Vorsatzschalen/Schachtwände . . . . .
fermacell® 28
Firepanel A1 28
Powerpanel H_2O 30
Aestuver® 30
1.4 Brandwände
fermacell® 30
1.5 Vorsatzschalen
fermacell® -
Stahlunterkonstruktion 32
Powerpanel H_2O –
Stahlunterkonstruktion 32
fermacell® -
Holzunterkonstruktionen 32

2. Decken
2.1 Unterdecken für sich allein wirkend
fermacell® 34
Firepanel A1 36
Powerpanel H_2O 38
Aestuver® 38

Holzbau

1. Wände
1.1 Holzständerwände – nichttragend
fermacell® mit Hohlraum-
dämmung ohne Brandschutz. 40
fermacell®
mit Hohlraumdämmung. 42
fermacell®
ohne Hohlraumdämmung 42
fermacell®, Powerpanel H_2O 44
1.2 Einbruchhemmung
fermacell® 44
1.3 Holzständerwände - tragend
fermacell® – raumabschließend
mit Hohlraumdämmung. 46
fermacell® – raumabschließend
ohne Hohlraumdämmung 48
fermacell® – kombiniert
mit Holzwerkstoffplatte 50
1.4 Gebäudeabschlusswände
fermacell®/Powerpanel HD
(raumabschließend) 52
1.5 Außenwände
fermacell®/Powerpanel HD
(raumabschließend) 56
1.6 Brettsperrholzwände
fermacell® 60
Firepanel A1 62
1.7 Brandwände Brettsperrholz
fermacell® 64

2. Decken / Dächer
2.1 Unterdecken für sich allein wirkend
fermacell® 66
Firepanel A1 66
Powerpanel H_2O 66
2.2 Holzbalkendecken
fermacell® 68
Firepanel A1 68
2.3 Brettsperrholzdecken. . . . . .
fermacell® 70
2.4 Dachkonstruktionen . . . . . .
fermacell® 72

Fassade

1. Fassadenbekleidung
HardiePlank®
Fassadenbekleidung 74
HardiePanel®
Fassadenbekleidung 74

2. Brüstungs-/Schürzenelement (Brandüberschlag)
Aestuver® 75

Boden

1. Anwendungsbereiche
Zulässige Belastungen,
Brandschutzklassifizierung 76

2. Schallschutz
2.1 Sichtbare Holzbalkendecke 78
2.2 Geschlossene Holzbalkendecke . . 80
2.3 Massivholzdecke 88
2.4 Massivdecke 90
2.5 Holzbalkendecken
mit Powerpanel TE 92
2.1 Massivdecken
mit Powerpanel TE 93

Spezialbrandschutz

1. Decken
1.1 Freitragende Unterdecke Aestuver® 94
1.2 Stahltrapezblechdecke Aestuver® 94

2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung
2.1 Aestuver® 96
2.2 Firepanel A1 100
2.3 U/A-Werte (Profilfaktoren) 104

3 Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung
3.1 firepanel A1 Holzstützen-/Holzträgerbekleidung 105
3.2 fermacell® Kapselklassen 105

4 Brandschutzbekleidungen
4.1 Brandschutzertüchtigung Firepanel A1 – Ertüchtigung von Bestandswänden 106
Aestuver® – Ertüchtigung von Stahlbeton 107
4.2 Aestuver® Ertüchtigung von Klebearmierungen 107

5. Brandschutz-Kabelkanalsysteme
5.1 Für die Kapselung der Brandlast (I-Kanäle)
Aestuver™ Standard 108
Aestuver™ Exclusiv Installationsschacht 108
Aestuver™ Exclusiv 110
Firepanel A1 Exclusiv 110

6. Abschottungen
Aestuver™ Kombiabschottungen 112
Aestuver™ Kabelabschottungen 112

Befestigungsmittel

1. Abstände Befestigungsmittel
1.1 Wandkonstruktionen 114
1.2 Deckenkonstruktionen 116

2. Empfehlungsliste Aestuver 118

3. Achsabstände Unterkonstruktion
4.1 fermacell® und Firepanel A1 120
4.2 Powerpanel H_2O 120

4. Lastenbefestigung an Wand und Decke 121

Systeme der James Hardie-Unternehmensgruppe sind geprüfte Systeme aus aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten. Für die beschriebenen technischen Eigenschaften von diesen Systemen übernimmt die James Hardie Europe GmbH nur dann eine Gewährleistung nach den vertraglichen Bestimmungen, wenn ausschließlich Systemkomponenten der James Hardie-Unternehmensgruppe verwendet werden.
Für davon abweichende Ausführungen, welche von der James Hardie Europe GmbH weder dokumentiert noch technisch empfohlen werden, übernimmt die James Hardie Europe GmbH keine etwaigen Gewährleistungsansprüche und keine etwaigen Haftungsansprüche.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. Technische Daten

fermacell® Gipsfaser-Platte

Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig hydrophobiert.

- Plattenwerkstoff für Trockenbaulösungen mit besonderen Anforderungen hinsichtlich Brand-, Schall- oder Feuchteschutz.

Environmental Product Declaration (EPD)

Kennwerte	
Rohdichte ρ_k	1 150 ± 50 kg/m³
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	13
Wärmeleitfähigkeit λ	0,32 W/mK
Spezifische Wärmekapazität c	1,1 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
Nutzungsklasse gemäß EN 1995-1-1	Typ 1 und 2

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

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke				
Dicke	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
Ca. Gewicht pro m²	11,5 kg	14,5 kg	17,5 kg	21 kg

Zulassungen/Kennzeichnung	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-03/0050
Allgemeine Bauartgenehmigung	Z-9.1-434
Kennzeichnung gemäß EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Baustoffklasse gemäß EN 13501-1	nichtbrennbar, A2

fermacell® Gipsfaser-Platte greenline

Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig hydrophobiert.

- Mit raumluftreinigenden Eigenschaften.
- 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)

Kennwerte	
Rohdichte ρ_k	1 150 ± 50 kg/m³
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
Nutzungsklasse gemäß EN 1995-1-1	Typ 1 und 2

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

Zulassungen/Kennzeichnung	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-03/0050
Allgemeine Bauartgenehmigung	Z-9.1-434
Kennzeichnung gemäß DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A2

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke		
Dicke	10 mm	12,5 mm
Ca. Gewicht pro m²	11,5 kg	14,5 kg

fermacell® Vapor

Homogene gipsgebundene Trockenbauplatte mit Papierfasern, werkseitig mit einer Dampfbremse beschichtet und hydrophobierter Sichtseite.

- 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.

Environmental Product Declaration (EPD)

Kennwerte	
Rohdichte ρ_k	1 150 ± 50 kg/m³
Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d	3,1 m/4,5 m (abhängig von Einbausituation)
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: 15	± 0,2 mm

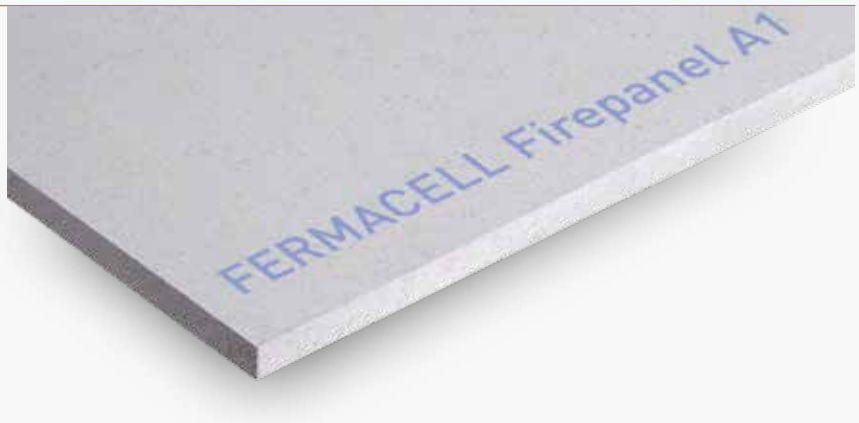
Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke	
Dicke	15 mm
Ca. Gewicht pro m²	17,5 kg

Zulassungen/Kennzeichnung	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-03/0050
Allgemeine Bauartgenehmigung	Z-9.1-434
Kennzeichnung gemäß DIN EN 15283-2	GF-I-W2-C1
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	Leistung nicht bewertet

fermacell® Firepanel A1

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

- 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.



Kennwerte	
Rohdichte ρ_k (trocken)	1 200 ± 50 kg/m³
Biegezugfestigkeit (trocken)	> 5,8 N/mm²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ gemäß EN ISO 12572	16
Wärmeleitfähigkeit λ_R gemäß DIN EN 12667	0,38 W/mK
Dehnung / Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit um 30 % (20 °C) gemäß EN 318	0,25 mm/m
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur gemäß EN 322	1,30 %
Druckfestigkeit senkrecht zur Oberfläche	> 18 N/mm²
Alkalität (ph-Wert)	7–8
Biegeelastizitätsmodul	> 4 500 N/mm²

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

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

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke			
Dicke	10 mm	12,5 mm	15 mm
Ca. Gewicht pro m²	12 kg	15 kg	18 kg

fermacell® Gipsfaser Estrich-Element

Trockenestrich aus Gipsfaser-Platten mit und ohne Dämmstoff, für den Einsatz in Neubau und Renovierung.

- Die Estrich-Elemente sind nach Aushärtung des Klebers sofort begehbar.
- Bei Verwendung stuhlrollengeeigneter Gehbeläge sind für diese Anwendung alle fermacell® Gipsfaser Estrich-Elemente einsetzbar.

	Dicke	Beschreibung Dämmmaterial	Format [mm]	Eigenlast (kN/m²)	Wämedurchlasswiderstand (m² K/W)	Baustoffklasse nach DIN EN 13501
Estrich-Elemente						
	20 mm	2 E 11 (EE 20)	1 500 × 500	0,23	0,06	$A2_{fl}$-s1
	25 mm	2 E 22 (EE 25)	1 500 × 500	0,29	0,08	$A2_{fl}$-s1
Estrich-Elemente (HF) Mit Holzfaserplatte in 10 mm Dicke						
	30 mm	2 E 31 (EE 20 HF 10)	1 500 × 500	0,25	0,26	B_{fl}-s1
	35 mm	2 E 33 (EE 25 HF 10)	1 500 × 500	0,31	0,28	B_{fl}-s1
Estrich-Elemente (MW) Mit hochwertiger Mineralwolle in 10 bzw. 20 mm Dicke						
	30 mm	2 E 32 (EE 20 MW 10)	1 500 × 500	0,25	0,28	$A2_{fl}$-s1
	35 mm	2 E 34 (EE 25 MW 10)	1 500 × 500	0,30	0,31	$A2_{fl}$-s1
	45 mm	2 E 35 (EE 25 MW 20)	1 500 × 500	0,33	0,31	$A2_{fl}$-s1
Estrich-Elemente (PS) Mit expandiertem Polystyrol-Hartschaum[1] in 20 bzw. 30 mm Dicke						
	40 mm	2 E 13 (EE 20 PS 20)	1 500 × 500	0,23	0,56	B_{fl}-s1
	50 mm	2 E 14 (EE 20 PS 30)	1 500 × 500	0,24	0,81	B_{fl}-s1

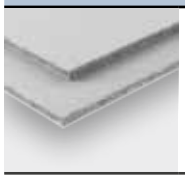
[1] = nach EN13163 EPS DE0100 KPa

Zulassungen	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-18/0723

fermacell® Powerpanel TE

Der zementgebundene Trockenestrich für den trockenen Ausbau von Nassräumen.

- fermacell® Powerpanel TE ist nicht-brennbar und entspricht der Baustoffklasse A1.
- Die Elemente sind geeignet für Warmwasser- sowie für Elektro-Fußbodenheizungen.

	Dicke [mm]	Beschreibung	Format [mm]
	25	Zementäres Estrich-Element, für Nassraumböden geeignet	500 × 1 250

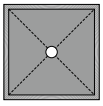
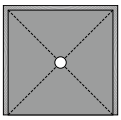
Kennwerte

Aufbau	2 × 12,5 mm fermacell® Powerpanel H_2O Platte
Elementdicke (mm)	25
Eigenlast (kN/m²)	0,25
Wärmedurchlasswiderstand (m² K/W)	0,14
Baustoffklasse nach DIN 4102	A1

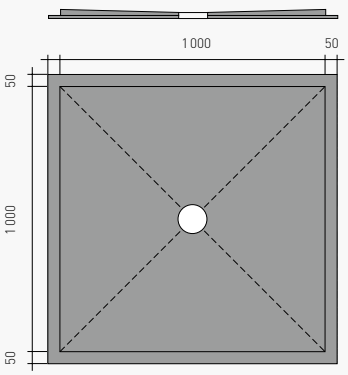
fermacell® Powerpanel TE Bodenablauf- und Duschelement

Die fermacell® Powerpanel TE Bodenablauf- und Duschelemente ermöglichen barrierefreies Wohnen.

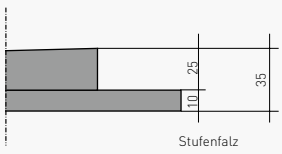
- Drei verschiedene Grundgrößen erhältlich.

Bezeichnung	Systemzeichnung	Beschreibung	Abmessungen	Elementdicke	Elementgewicht	Wärmedurchlasswiderstand	Baustoffklasse nach DIN 4102	Ablaufleistung
			[mm]	[mm]	[kg]	[m²K/W]		[l/s]
Bodenablaufelement 500 × 500		Bodenablauf-Element für Waschküchen, häusliche Wirtschaftsräume, Bäder etc.	500 × 500 (mit Stufenfalz 4-seitig 600 × 600)	außen 35 innen 25	9	0,17	A1	0,7 (bei senkrechtem bzw. waagerechtem Ablauf)
Duschelement 1 000 × 1 000		Bodengleiches Duschelement für barrierefreie Bäder	1 000 × 1 000 (mit Stufenfalz 4-seitig 1 100 × 1 100)	außen 35 innen 25	35	0,17	A1	0,7 (bei senkrechtem bzw. waagerechtem Ablauf)
Duschelement 1 200 × 1 200			1 200 × 1 200 (mit Stufenfalz 3-seitig 1 300 × 1 250)	außen 35 innen 25	50	0,17	A1	0,7 (bei senkrechtem bzw. waagerechtem Ablauf)

	Abmessung	Beschreibung	Verbrauch
fermacell™ Powerpanel TE Ablaufgarnitur mit Edelstahlrost für Fliesenbeläge			
	115 × 115 mm	Senkrechter Ablauf	1 Ablauf je TE Duschelement oder TE Bodenablauf
	115 × 115 mm	Waagerechter Ablauf	
fermacell™ Powerpanel TE Ablaufgarnitur mit Edelstahlrost für PVC-/Linoleum- und Gummibelägen			
	ø 115 mm	Senkrechter Ablauf	1 Ablauf je TE Duschelement oder TE Bodenablauf
	ø 115 mm	Waagerechter Ablauf	



Beispiel Duschelement 1 000 × 1 000 mm

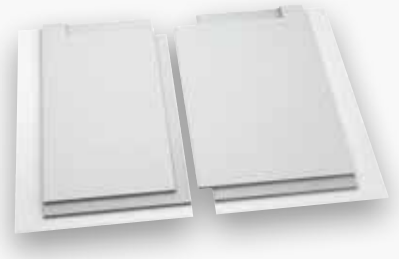


Beispiel Duschelement 1 000 × 1 000 mm

fermacell® Powerpanel Gefälle-Set 2.0

Die Trockenbaulösung für den bodengleichen Einbau von Linienabläufen in Bädern und Duschen.

- Optimale Systemlösung in Verbindung mit fermacell® Powerpanel TE zur Erstellung von Bodenfläche in Trockenbauweise.



Kennwerte		
Abmessungen Gefällebereich	**Elementhöhe Gefälle-Set**	**Einbauhöhe Gefälle-Set (inklusive zusätzlicher Powerpanel H_2O-Platte)**
1 000 × 1 000 mm	42,5 mm (Hochpunkt) 30 mm (Tiefpunkt)	55 mm* (Hochpunkt) 42,5 mm* (Tiefpunkt)

* Konstruktionshöhen beziehen sich ausschließlich auf das fermacell® Powerpanel TE Gefälle-Set. Weitere Höhen wie z. B. Ablauftopf, Abflussleitung etc. müssen zusätzlich berücksichtigt werden.

Zubehör für Niveauausgleich

fermacell™ Boden-Nivelliermasse

Baustoffklasse	A1
Wärmeleitzahl λR	1,1 W/mK
Rohdichte	1 700–1 800 kg/m³
max. Schichtdicke	20 mm
Verbrauch pro m²	ca. 1,7 kg je 1 mm Schichtdicke
Druckfestigkeit (DIN 1164)	ca. 26,0 N/mm²
Biegezugfestigkeit (DIN 1164)	ca. 6,5 N/mm²
Stuhlrollenfestigkeit nach DIN 68131 bzw. EN 12529	ab min. 1 mm Schichtdicke
Eigenlast bei10 mm Schichtdicke	0,17 kN/m²
Lagerung	9 Monate trocken

fermacell™ Wabenschüttung

Baustoffklasse	A1 (nach DIN 4102)
Wärmeleitzahl λR	0,7 W/mK
Körnung	1 bis 4 mm
Schüttdichte	ca. 1 500 kg/m³
mind. Schütthöhe	30 mm
max. Schütthöhe (unverdichtet)	60 mm
Schüttmenge je m²	ca. 10 Liter pro cm Schütthöhe
Eigenlast	0,45 kN/m² bei 30 mm Wabe 0,90 kN/m² bei 60 mm Wabe
Lagerung	trocken

fermacell™ Ausgleichsschüttung

Baustoffklasse	A1 (nach DIN 4102)
Wärmeleitzahl λR	0,09 W/mK
Körnung	0,2 bis 4 mm
Schüttdichte	ca. 400 kg/m³
mind. Schütthöhe	10 mm
max. Schütthöhe (unverdichtet)	100 mm Anwendungsbereich 1 60 mm Anwendungsbereiche 2–4
Schüttmenge je m²	ca. 10 Liter pro cm Schütthöhe
Eigenlast bei 10 mm Schichtdicke	0,04 kN/m²
Lagerung	trocken

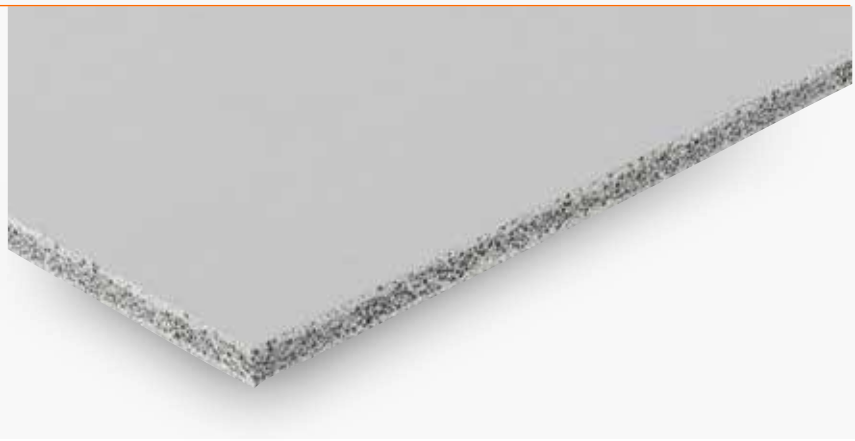
fermacell™ Gebundene Schüttung

Baustoffklasse	A2 (nach DIN 4102)
Wärmeleitzahl λR	0,12 W/mK
Druckfestigkeit (DIN 53421)	0,4 bis 0,5 N/mm²
Trockenrohdichte	ca. 350 kg/m³
mind. Schütthöhe	30 mm
max. Schütthöhe	2 000 mm (in Schichten bis 500 mm)
Schüttmenge je m²	ca. 10 Liter pro cm Schütthöhe
Dampfdiffusion (DIN 52615)	μ = 7
Eigenlast bei 10 mm Schichtdicke	0,035 kN/m²
Lagerung	6 Monate trocken und frostfrei

fermacell® Powerpanel H_2O

Zementgebundene Leichtbetonplatte mit Sandwichstruktur und beidseitiger Deckschichtarmierung aus alkaliresistentem Glasgittergewebe.

- Dauerhaft wasserbeständig, geeignet auch bei chemischer Beanspruchung.



Kennwerte	
Rohdichte ρ_k (trocken)	1 000 kg/m³
Biegezugfestigkeit (Anlehnung EN 12467)	≥ 6,0 N/mm²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ gemäß EN ISO 12572	56
Wärmeleitfähigkeit λ_R gemäß DIN EN 12664	0,17 W/mK
Dehnung/Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 und 65 % (20 °C) gemäß EN 318	0,15 mm/m
Dehnung/Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 65 und 85 % (20 °C) gemäß EN 318	0,10 mm/m
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur gemäß DIN EN 322	≥ 5 %
Druckfestigkeit gemäß EN 789	11,7 N/mm²
Alkalität (ph-Wert)	ca. 10
Biegeelastizitätsmodul (Anlehnung EN 12467)	4 200 N/mm²
Nutzungskategorie in Bezug auf Witterungsbeständigkeit gemäß EN 12467	A, B, C, D

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke	
Dicke	12,5 mm
Ca. Gewicht pro m²	12,5 kg

Zulassungen	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-07/0087
Allgemein bauaufsichtliche Zulassung (Verwendung im Innenbereich)	AbZ Z-31.20-163
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Verwendung im Außenbereich)	AbZ Z-31.4-181
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar

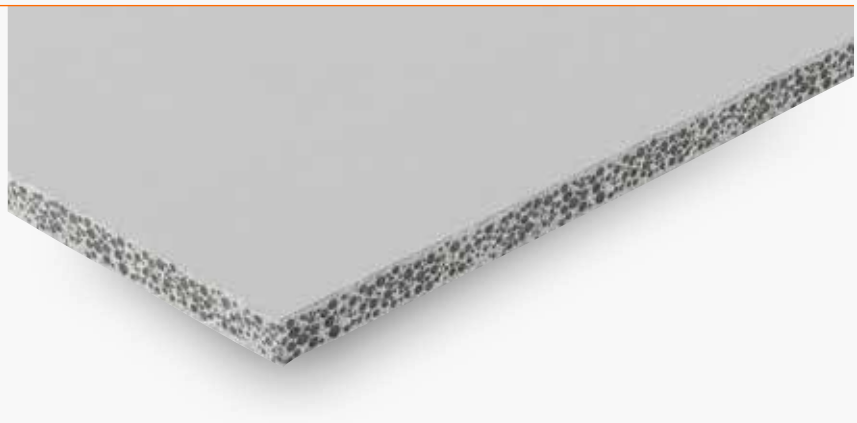
Maßtoleranzen bei Ausgleichsfeuchte für Standardplattenformate	
Länge, Breite	± 1 mm
Diagonaldifferenz	≤ 2 mm
Dicke	± 0,5 mm

fermacell® Powerpanel HD

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

- Der ideale Plattenwerkstoff für den Außenbereich.
- Statik, Putzträger und Brandschutz in einem Plattenwerkstoff.

Environmental Product Declaration (EPD)



Kennwerte	
Rohdichte ρ_k (trocken)	850–1 050 kg/m³
Biegefestigkeit gemäß DIN EN 310	≥ 2,1 N/mm²
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ gemäß EN ISO 12572	32 (feucht); 37 (trocken)
Wärmeleitfähigkeit λ_R (gemäß DIN EN 12664)	0,29 W/mK
Dehnung / Schwindung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit um 30 % (20 °C)	± 0,1 %
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur gemäß EN 322	ca. 7 Gew.-%
Druckfestigkeit N/mm² gemäß EN 789 senkrecht zur Plattenebene	10,2 N/mm²
Alkalität (ph-Wert)	ca. 12
Elastizitätenmodul $E_{m,mean}$ gemäß DIN EN 1995-1-1	4 200 N/mm²
Nutzungskategorie in Bezug auf Witterungsbeständigkeit gemäß EN 12467	A, B, C, D

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

Kennwerte in Abhängigkeit der Plattendicke	
Dicke	15 mm
Ca. Gewicht pro m²	14,5 kg

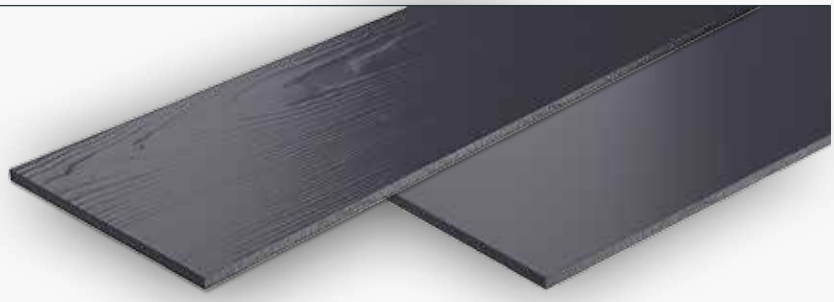
Zulassungen	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-13/0609
Allgemeine Bauartgenehmigung	Z-31.1-176
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar

HardiePlank® Fassadenbekleidung

CE

HardiePlank® Fassadenbekleidungen bieten die natürliche Schönheit von Holz, sind jedoch aus unverwüstlichem Faserzement und bedürfen keiner Wartung.

- Witterungsbeständige Schönheit, kein Nachstreichen notwendig.
- 10 Jahre Garantie auf HardiePlank® Fassadenbekleidungen.
- Ein-Mann-Montage mit Hilfe der Gecko Gauges.



HardiePlank® Holzstruktur HardiePlank® Glatt

Kennwerte	
Dicke in mm	8
Länge × Breite in mm	3 600 × 180
Ca. Gewicht pro m²	11,2 kg
Gewicht pro Stück	7,4 kg
Rohdichte ρ_k (trocken)	1 300 kg/m³
Biegefestigkeit (Anlehnung EN 12467)	Nach Trockenlagerung: > 10 MPa Nach Nasslagerung: > 7 MPa
Wärmeleitfähigkeit λ_R (gemäß DIN EN 12664)	0,23 W/mK
Relative Längenänderung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 und 90 % (20 °C) (gemäß EN 318)	≤ 0,05 mm/m
Ausgleichsfeuchte bei 65 % rel. Luftfeuchte und 20 °C Lufttemperatur (gemäß DIN EN 322)	≥ 5 %
Kategorie und Klasse (gemäß EN 12467)	Kategorie A, Klasse 2

Zulassungen	
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	Nichtbrennbar, A2-s1,d0

HardiePanel® Fassadenbekleidung

Mit HardiePanel® Fassadenbekleidungen erhält jede Gebäudefassade ein unverwechselbares Aussehen. Die Faserzementtafeln sind langlebig, widerstandsfähig und wartungsarm.

- Optik, die niemals verblasst.
- Schrumpft nicht, reißt nicht, verzieht sich nicht.
- Umweltfreundlich.

HardiePanel® Holzstruktur

HardiePanel® Glatt

Kennwerte	
Dicke in mm	8
Länge × Breite in mm	3 050 × 1 220
Ca. Gewicht pro m²	11,2 kg
Gewicht pro Stück	41,7 kg
Rohdichte ρ_k (trocken)	1 300 kg/m³
Biegefestigkeit (Anlehnung EN 12467) nach Trockenlagerung	Glatt [1] 15,5 MPa rechtwinklig zur Faserrichtung 10,1 MPa parallel zur Faserrichtung Holzstruktur [2] 14,0 MPa rechtwinklig zur Faserrichtung 8,5 MPa parallel zur Faserrichtung
Biegefestigkeit (Anlehnung EN 12467) nach Wasserlagerung	Glatt [1] 11,5 MPa rechtwinklig zur Faserrichtung 7,5 MPa parallel zur Faserrichtung Holzstruktur [2] 10,0 MPa rechtwinklig zur Faserrichtung 6,0 MPa parallel zur Faserrichtung
Wärmeleitfähigkeit λ_R (gemäß DIN EN 12664)	0,23 W/mK
Relative Längenänderung bei Veränderung der rel. Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 und 90 % (20 °C) (gemäß EN 318)	≤ 0,05 mm/m
Elastizitätsmodul	Glatt [1] 6 200 N/mm² Holzstruktur [2] 5 100 N/mm²
Kategorie und Klasse (gemäß EN 12467)	Kategorie A, Klasse 2

[1] Smooth
[2] Cedar

Zulassungen	
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	Nichtbrennbar, A2-s1,d0
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	Z-31.4-193

Aestuver® Brandschutzplatte

Zementgebundene, glasfaserbewehrte Leichtbetonplatten für den hochwertigen baulichen Brandschutz.

- Witterungs-, frost- und wasserbeständig.
- Keine brennbaren Bestandteile.

Kennwerte	
Rohdichte ρ_k (trocken)	ca. 625 – ca. 965 kg/m³
Wärmeleitfähigkeit λ_R gemäß 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.-%
Alkalität (ph-Wert)	ca. 12
Nutzungskategorie in Bezug auf Verwendungszweck gemäß EAD 350142-00-1106	Typ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Nutzungskategorie in Bezug auf Witterungseinfluss gemäß EAD 350142-00-1106	Typ Z1, Z2, Y, X

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

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

Zulassungen	
Europäisch Technische Bewertung	ETA-11/0458
Baustoffklasse gemäß DIN EN 13501-1	nichtbrennbar, A1
IMO FTPC part 1	nichtbrennbar

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)	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 %)	4 300	4 200	3 450	3 000	2 750	2 400	2 250	1 900	1 450
Druckfestigkeit in N/mm² (gemäß EN 789)	20	–*	8,5	9	–*	6,5	6,5	–*	6
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ gemäß EN ISO 12572	36	–*	25	54	–*	–*	–*	–*	25
Luftschalldämmung R_w in dB gemäß DIN 52210	ca. 31	–*	–*	ca. 31	–*	–*	ca. 36	–*	ca. 39

2. Nutzungskategorien

Anwendungsbereiche (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

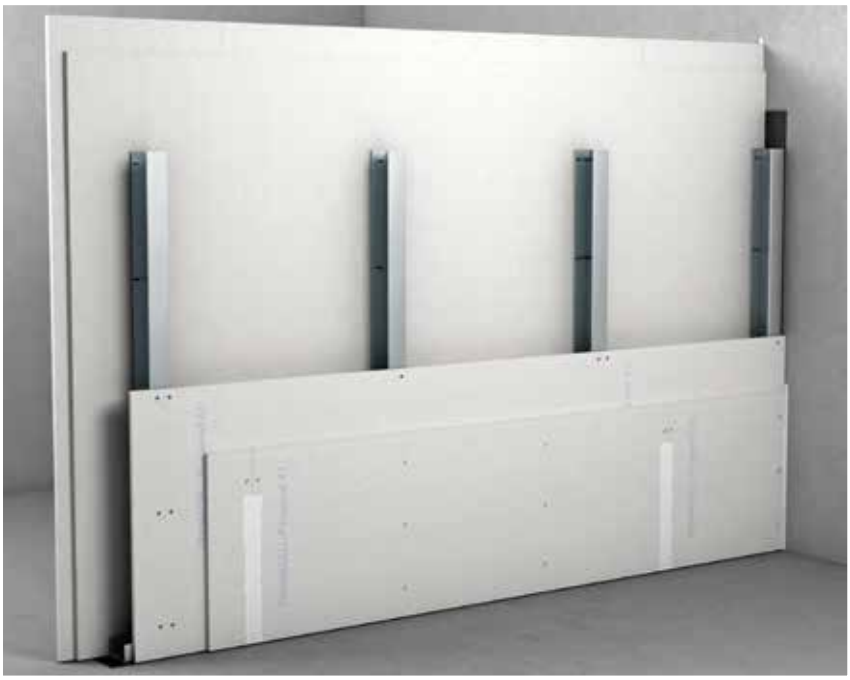
Anwendungsempfehlungen fermacell bzw. Aestuver:

Anwendung empfohlen

Anwendung möglich

Anwendung nicht möglich

3. Konstruktionsschlüssel



1 S 41 A1 Firepanel A1 Montagewand	
2×12,5 mm	fermacell® Firepanel A1
75 mm	CW Profil
2×12,5 mm	fermacell® Firepanel A1

1 S 4 1 A1 AT

1	Wand
2	Decke
3	Schachtwand/ Vorsatzschale
4	Brandwand
5	Elektro/Installation

A	Abschottung
E	Estrich-Elemente
FS	Fassadenschwert
H	Holz-Unterkonstruktion
HA	Außenwand (tragend)/Holz-UK
HD	Dachkonstruktion/Holz-UK
HG	Gebäudeabschlusswand (tragend)/Holz-UK
HMT	Brettsperrholzwand
HT	Innenwand (tragend)/Holz-UK
HTM	Brettsperrholzwand
KE	Kabelkanal (E-Kanal)
KI	Kabelkanal (I-Kanal)
SI	Installationsschacht
S	Metall-Unterkonstruktion
SK	Sonderkonstruktion
ST	Metall-Unterkonstruktion (tragend)
WH	WH Wandbekleidung/Holz-UK
WS	Wandbekleidung/Stahl-UK

1	(R)EI 30
2	(R)EI 60
3	(R)EI 90
4	(R)EI 120

1	lfd. Nummer
2	lfd. Nummer

Plattenwerktoffe	
AE	AESTUVER Brandschutzplatte
-	fermacell® Gipsfaser-Platte
A1	fermacell® Firepanel A1
H_2O	fermacell® Powerpanel H_2O
HD	fermacell® Powerpanel HD

Abschottungen	
M	Kabelschott
S	Kombischott(Schaum)

Länderkennzeichnung	
AT	Österreich

4. Flächenkategorien gem. EN 1991-1-1

Kategorie	Nutzungsmerkmal	Beispiel
A	Wohnflächen	Räume in Wohngebäuden und -häusern, Stations- und Krankenzimmer in Krankenhäusern, Zimmer in Hotels und Herbergen, Küchen, Toiletten
B	Büroflächen	
C	Flächen mit Personenansammlungen (außer Kategorie A, B und D)	**C1**: Flächen mit Tischen usw., z. B. in Schulen, Cafes, Restaurants, Speisesälen, Lesezimmem, Empfangsräumen. **C2**: Flächen mit fester Bestuhlung, z. B. in Kirchen, Theatern, Kinos, Konferenzräumen, Vorlesungssälen, Versammlungshallen, Wartezimmern, Bahnhofswartesälen. **C3**: Flächen ohne Hindernisse für die Beweglichkeit von Personen, z. B. in Museen, Ausstellungsräumen usw. sowie Zugangsflächen in öffentlichen Gebäuden und Verwaltungsgebäuden, Hotels, Krankenhäusern, Bahnhofshallen. **C4**: Flächen mit möglichen körperlichen Aktivitäten von Personen, z. B. Tanzsäle, Turnsäle, Bühnen. **C5**: Flächen mit möglichem Menschengedränge, z. B. in Gebäuden mit öffentlichen Veranstaltungen, wie Konzertsälen, Sporthallen mit Tribünen, Terrassen und Zugangsbereiche und Bahnsteige.
D	Verkaufsflächen	**D1**: Flächen in Einzelhandelsgeschäften **D2**: Flächen in Kaufhäusern

Wichtiger allgemeiner Hinweis:

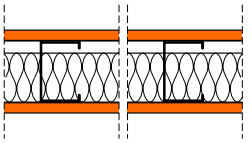
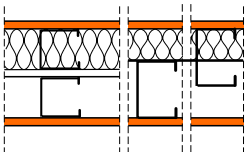
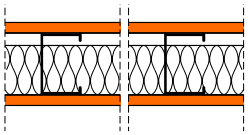
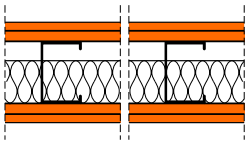
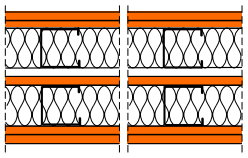
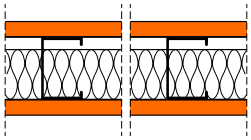
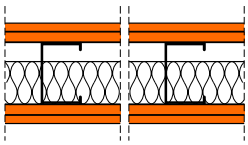
Alle tragenden Teile der in dieser Übersicht angegebenen Konstruktionen (z. B. Wandstiele bei tragenden Wänden, Deckenträger, obere Beplankung von Holzbalkendecken usw.) müssen statisch nachgewiesen werden.
Für den statischen Einsatz der fermacell® Gipsfaser-Platten steht dazu die ETA 03/0050 zur Verfügung.

Bei allen Bauteilen (Wände und Dächer), die als äußere Gebäudehülle eingesetzt werden, ist die Tauwasserfreiheit nachzuweisen.

1. Wände

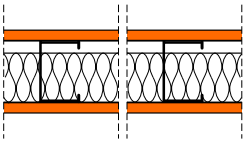
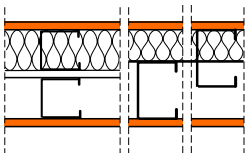
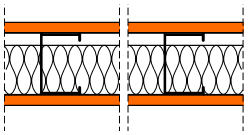
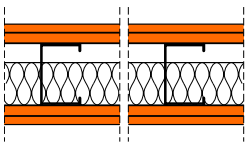
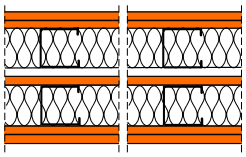
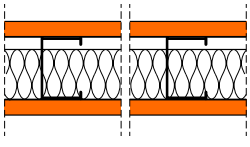
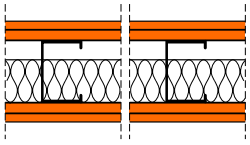
1.1 Montagewände

fermacell®

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte /Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 S 11		70	50	10	50/12,5 GW
		95	75		75/12,5 GW
		120	100		75/12,5 GW
		145	125		125/12,5 GW
		170	150		150/12,5 GW
		75	50	12,5	40/12,5 GW
		100	75		
		125	100		
		150	125		
		175	150		
		100	75		60/15 SW
		125	100		
		150	125		
		175	150		
1 S 13		150	2 x 75 versetzt	12,5	1 x 70/30 SW
		185	2 x 75		
		235	2 x 100		
1 S 21		80	50	15	40/30 SW
		100	75	12,5	60/30 SW
		125	100		
		150	125		
		175	150		
1 S 31		90	50	10 + 10	50/12,5 GW
		100	50	12,5 + 12,5	
		120	75	12,5 + 10	60/30 SW
		15	100		100/12,5 GW
		175	125		100/12,5 GW
		150	100 e = 417 mm	12,5 + 12,5	80/30 SW
1 S 32-AT		160	2 x 50	5 x 10	40/50 SW
		215	2 x 75		60/50 SW
		250	2 x 100		80/50 SW
		165	2 x 50	2 x 12,5 +10 + 10 ZWL	40/50 SW
1 S 33		86	50	18	40/30 SW
		111	75		60/30 SW - AFr ≥ 7 kNs/m²
1 S 41		125	75	12,5 + 12,5	60/60 SW
		105	50	15 + 12,5	40/50 SW

Bei Wänden ohne Brandschutzanforderung kann ein Dämmstoff aus Steinwolle (SW) durch einen Dämmstoff aus Glaswolle (GW) ersetzt werden.

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurzbe-zeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
3,00	-	-	27	48 (-2;-8)	-		1 S 11
3,75			28	54 (-3;-8)			
4,00			28	54 (-3;-8)			
			29	51 (-1;-6)			
			29	53 (-2;-8)			
3,00	3,00	A,B	34	48 (-2;-8)	EI 30		
5,00	4,00		34	54 (-3;-8)			
			36	54 (-3;-8)			
			37	51 (-1;-6)			
			37	53 (-2;-8)			
5,00	4,90		34	54 (-3;-8)			
			36	54 (-3;-8)			
			37	51 (-1;-6)			
			37	53 (-2;-8)			
4,00	4,00	A, B	33	-	EI 30		1 S 13
				63(-5;-12)			
4,00	4,00	A, B, C1-C4, D1-D2	34	48 (-2;-8)	EI 60		1 S 21
5,00	4,90	A, B	35	54 (-3;-8)			
			36	54 (-3;-8)			
			37	51 (-1;-6)			
			37	53 (-2;-8)			
5,00	-	A,B, C1-C5, D1-D2	52	59 (-3;-7)	-		1 S 31
	4,00		58	59 (-3;-7)	EI 90		
			58	62 (-2;-7)			
			58	62 (-2;-7)			
				59 (-1;-6)			
8,00	8,00		65	-			
3,00	3,00	A,B,C1-C4, D1-D2	65	68 (-8;-16)	EI 90		1 S 32-AT
5,00	4,00		67	74 (-10;-18)			
3,00	3,00		67	69 (-7;-15)			
4,00	4,00	A, B	49	-	EI 90		1 S 33
5,00			50	57 (-2;-7)			
5,00	4,00	A,B,C1-C5, D1-D2	64	62 (-2;-7)	EI 120		1 S 41
			66	59 (-3;-7)			

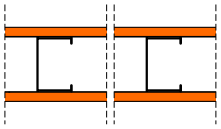
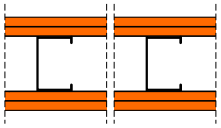
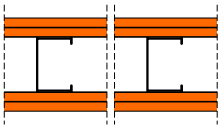
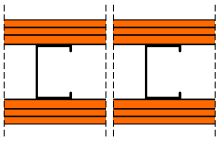
Bei Wänden ohne Brandschutzanforderung kann ein Dämmstoff aus Steinwolle (SW) durch einen Dämmstoff aus Glaswolle (GW) ersetzt werden.

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

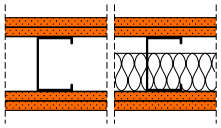
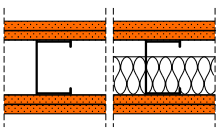
1. Wände

1.1 Montagewände

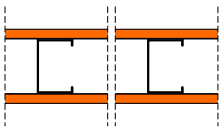
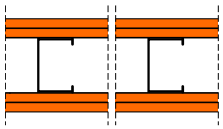
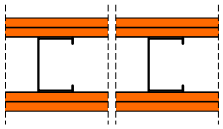
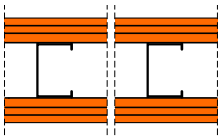
fermacell® – Fortsetzung

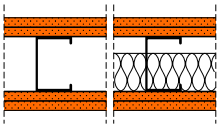
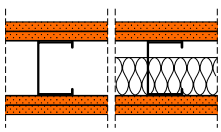
Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte /Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 S 15		75	50	12,5	-
		100	75		
		125	100		
		150	125		
		175	150		
1 S 22		90	50	10 + 10	-
		115	75		
		140	100		
		165	125		
		190	150		
1 S 36		100	50	12,5 + 12,5	-
		135	75		
		150	100		
		175	125		
		200	150		
1 S 35		110	50	10 + 10 + 10	-
		135	75		
		160	100		
		185	125		
		210	150		

Firepanel A1

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/ Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 S 31 A1		90	50	2 x 10	ohne bzw. Dämmstoff 40/12,5 GW
		115	75		
		140	100		
		165	125		
		125	75	2 x 12,5	45/11 GW
1 S 41 A1		125	75	2 x 12,5	-
		150	100		
		175	125		

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurzbe-zeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
3,00	3,00	A,B	31	-	EI 30		1 S 15
5,00	4,00		33	43 (-1;-8)			
			35	-			
5,00	4,00	A,B, C1-C5, D1-D2	50	≥ 43	EI 60		1 S 22
			52				
			53				
5,00	4,00	A,B, C1-C5, D1-D2	60	≥ 43	EI 90		1 S 36
			63				
			64				
5,00	4,00	A,B, C1-C5, D1-D2	71	≥ 43	EI 90		1 S 35
			73				
			75				

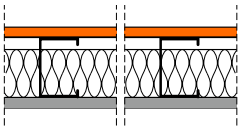
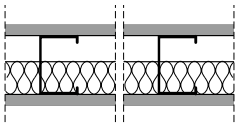
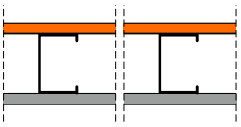
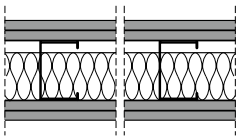
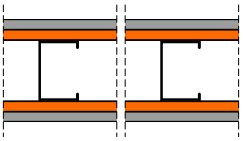
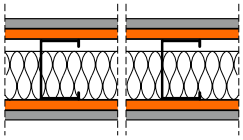
maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurzbe-zeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
5,00	3,00	A,B, C1-C5, D1-D2	50	59 (-3;-7)	EI 90		1 S 31 A1
			50	62 (-2;-7)			
			50	62 (-2;-7)			
			51	59 (-1;-6)			
	5,00		65	62 (-2;-7)			
5,00	4,00	A,B, C1-C5, D1-D2	64	>43	EI 120		1 S 41 A1

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

1. Wände

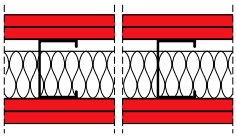
1.1 Montagewände

Powerpanel H_2O

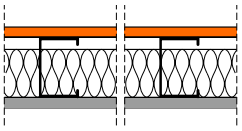
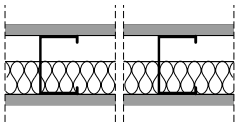
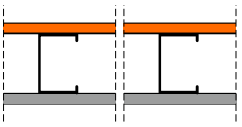
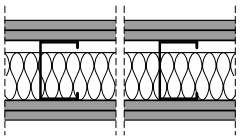
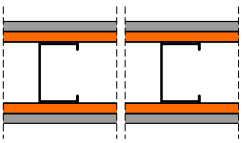
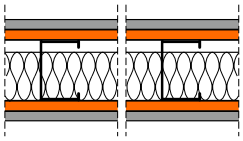
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte /Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 S 02 H_2O-AT		100 125	75 100	12,5 GF + 12,5 PP H_2O	60/30 SW
1 S 14 H_2O		100 125	75 100	12,5 PP H_2O	60/16 GW - Afr ≥ 7 kNs/m²
1 S 15 H_2O		100 125	75 100	12,5 GF + 12,5 PP H_2O	-
1 S 32 H_2O		125 150	75 100	2 x 12,5 PP H_2O	60/25 SW - Afr ≥ 7 kNs/m²
1 S 33 H_2O		100 125 150	50 75 100	12,5 GF + 12,5 PP H_2O je Seite	-
1 S 41 H_2O		125 150	75 100	12,5 GF + 12,5 PP H_2O je Seite	60/25 SW - Afr ≥ 7 kNs/m²

Bei Wänden ohne Brandschutzanforderung kann ein Dämmstoff aus Steinwolle (SW) durch einen Dämmstoff aus Glaswolle (GW) als Volldämmung verwendet werden um das angegebene Schalldämmmaß zu erreichen.

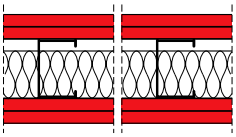
Aestuver®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 S 41 AE		110 135	50 75	15 + 15	40/30 SW 60/30 SW

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

max. Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
3,00 4,00	-	A,B	33	51 (-1;-6)	-		1 S 02 H_2O-AT
4,00	4,00	A,B	27	49 (-2;-7)	EI 30		1 S 14 H_2O
4,00 4,00	4,00	A,B	29	-	EI 30		1 S 15 H_2O
4,00 5,30	4,00	A,B, C1-C4,D1-D2	55	62 (-3;-9)	EI 90		1 S 32 H_2O
4,00 4,60 7,10	4,00	A,B, C1-C4,D1-D2	59	-	EI 90		1 S 33 H_2O
4,60 7,10	3,00	A,B, C1-C4,D1-D2	60	60 (-2;-6)	EI 120		1 S 41 H_2O

Bei Wänden ohne Brandschutzanforderung kann ein Dämmstoff aus Steinwolle (SW) durch einen Dämmstoff aus Glaswolle (GW) als Volldämmung verwendet werden um das angegebene Schalldämmmaß zu erreichen.

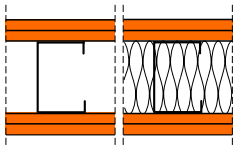
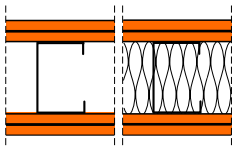
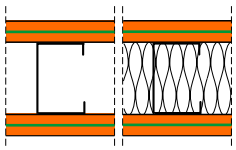
max. Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
4,00	4,00	A,B, C1-C4,D1-D2	50	- >62	EI 90 mit Hohlwanddosen oder EI 120 ohne Hohlwanddosen		1 S 41 AE

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

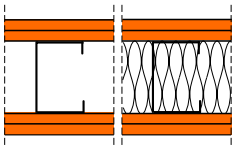
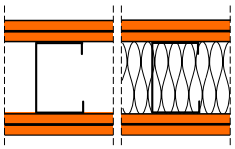
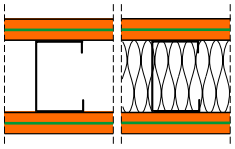
1. Wände

1.2 Einbruchhemmung

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte /Type	Stahleinlage 0,5 mm
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m³]	
1 S 31 RC 2		125	75	12,5 + 12,5	-	-
					50/12,5 GW	-
1 S 31 RC 3		125	75	12,5 + 12,5	-	1 x 0,5 mm beidseitig
					50/12,5 GW	1 x 0,5 mm beidseitig
1 S 31-1 RC 3		100	50	12,5 + 12,5 streifenförmig verklebt	-	-
					50/12,5 GW	-

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

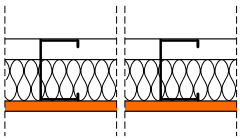
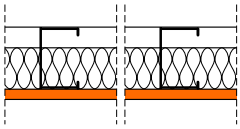
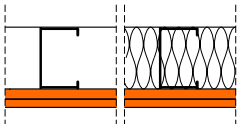
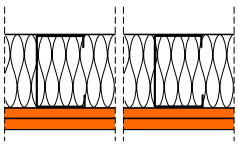
maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderungen		Flächen-kategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Einbruch-schutz RC-Klasse	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmumg	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]		[dB]			
5,00	-	A,B, C1-C5, D1-D2	64	RC 2	62 (-2;-7)	EI 90		1 S 31 RC 2
5,00	4,00							
5,00	-	A,B, C1-C5, D1-D2	81	RC 3	62 (-2;-7)	EI 90		1 S 31 RC 3
5,00	4,00							
5,00	-	A,B, C1-C5, D1-D2	65	RC 3	62 (-2;-7)	EI 90		1 S 31-1 RC 3
5,00	4,00							

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

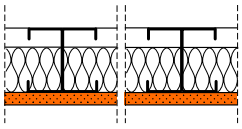
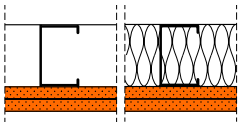
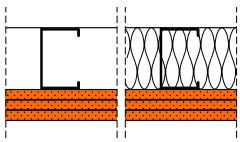
1. Wände

1.3 Vorsatzschalen/Schachtwände

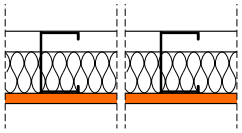
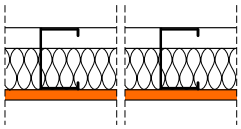
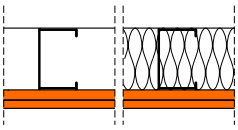
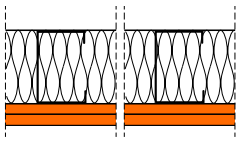
fermacell®

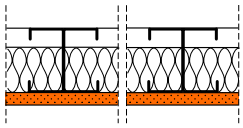
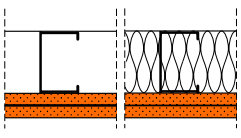
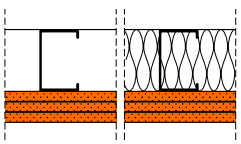
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/ Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 S 01		62,5	50	10	50/12 GW
		87,5	75	12,5	
		112,5	100		
		90	75	15	
3 S 11		68	50	18	50/12 GW
3 S 12		72,5	50	12,5 + 10	ohne bzw. mind. A1
		97,5	75		
		122,5	100		
3 S 21		105	75	15 + 15	70/40 SW
		130	100		

Firepanel A1

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 S 11 A1		65	50	15	40/30 SW
		90	75		
		115	100		
3 S 21 A1		80	50	2 x 15	ohne bzw. mind. A1
		105	75		
		122,5	100		
3 S 31 A1		87,5	50	3 x 12,5	ohne bzw. mind. A1
		112,5	75		
		137,5	100		

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderungen		Flächen-kategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
3,00	–	-	≈ 17	35 (-2;-5)	-		3 S 01
4,00		A,B	20				
5,00			≈ 20				
4,00		A,B, C1-C4,D1-D2					
3,00	3,00	A,B	≈ 27	-	EI 30		3 S 11
3,00	3,00	A,B, C1-C4,D1-D2	≈ 32	38 (-1;-4)	EI 30		3 S 12
5,00							
5,00	3,00	A,B,C1-C5,D1-D2	≈ 38	38 (-1;-4)	EI 60		3 S 21

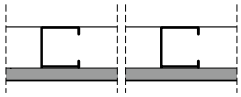
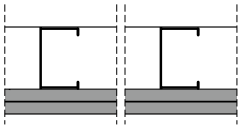
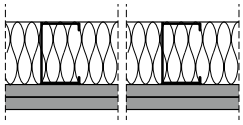
maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderungen		Flächen-kategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
4,00	4,00	A,B	22	35 (-2;-5)	EI 30		3 S 11 A1
5,00			23				
			24				
4,00	4,00	A,B,C1-C5,D1-D2	39	38 (-1;-4)	EI 60		3 S 21 A1
5,00			40				
			41				
5,00	4,00	A,B,C1-C5,D1-D2	48	40 (-1;-4;)	EI 90		3 S 31 A1
			49				
			50				

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

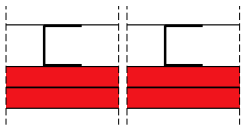
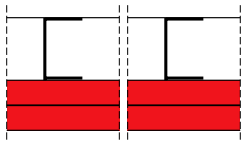
1. Wände

1.3 Vorsatzschalen/Schachtwände

Powerpanel H_2O

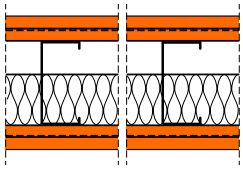
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Powerpanel Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 S 01 H_2O		62,5 87,5	50 75	12,5 Powerpanel H_2O	ohne
3 S 02 H_2O		100	75	2 x 12,5 Powerpanel H_2O	ohne
3 S 11 H_2O		100	75	2 x 12,5 Powerpanel H_2O	60/30 SW

Aestuver®

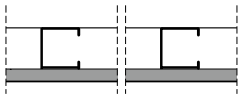
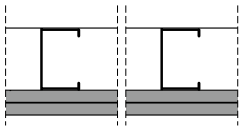
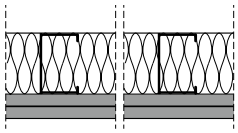
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 S 32 AE		100	50	2 x 25	ohne
3 S 33 AE		135	50	2 x 30	ohne

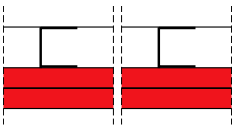
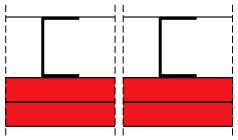
1.4 Brandwände

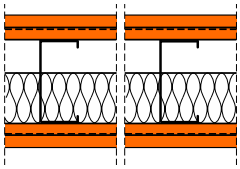
fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Tragverhalten Bauart	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße		[mm]	[mm]/[kg/m³]
4 S 33		161	100	nicht tragend	15 + 15 zwischen den Lagen 1 x Stahlblech 0,5	60/18 GW

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 < 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

max. Wandhöhe m] [5] Brandschutz-anforderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
2,45 4,25	–	A,B	19	-	–		3 S 01 H_2O
4,00	–	A,B	32	-	–		3 S 02 H_2O
4,00	4,00	A,B	37	-	EI 30		3 S 11 H_2O

max. Wandhöhe (m) [5] bei Brandschutzan-forderungen		Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS		[kg/m²]	[dB]			
4,00	4,00	A,B, C1-C4, D1-D2	≥37	–	EI 90		3 S 32 AE
5,00	4,00	A,B, C1-C4, D1-D2	≥45	–	EI 120		3 S 33 AE

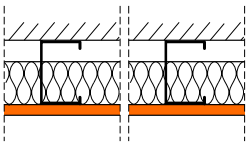
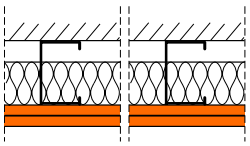
max. Wandhöhe (m) [5] bei Brandschutz-anforderungen	Flächenkategorie [12] gem. EN 1991-1-1	Wandgewicht	Bew. Schall-dämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
		[kg/m²]	[dB]			
5,25	A, B, C1-C5, D1-D2	84	≥ 62	EI-M 90		4 S 33

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
(12) Flächenkategorien siehe Kapitel Allgemeine Informationen

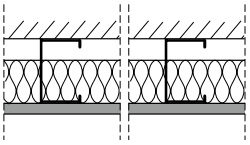
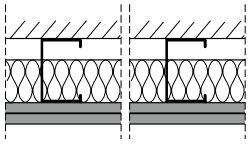
1. Wände

1.5 Vorsatzschalen

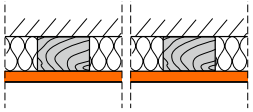
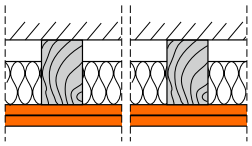
fermacell® - Stahlunterkonstruktion

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bekleidungsdicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 WS 01		42,5	CD 60	12,5	20/20
		62,5	CW 50		50/20
		87,5	CW 75		
3 WS 02		55	CD 60	2 x 12,5	20/20
		75	CW 50		50/20
		100	CW 75		

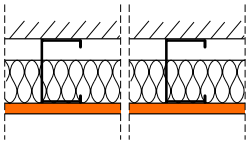
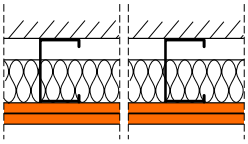
Powerpanel H_2O - Stahlunterkonstruktion

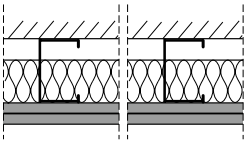
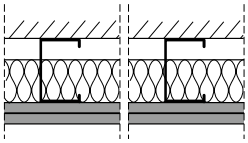
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bekleidungsdicke	Unterkonstruktion [4] Ständerachsabstand e = 625 mm	Powerpanel Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	Profilgröße	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 WS 01 H_2O		42,5	CD 60	12,5	20/20
		62,5	CW 50		50/20
		87,5	CW 75		
3 WS 02 H_2O		55	CD 60	2 x 12,5	20/20
		75	CW 50		50/20
		100	CW 75		

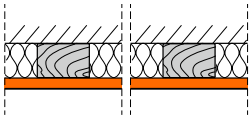
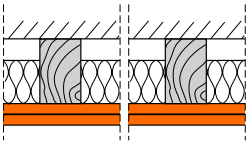
fermacell® - Holzunterkonstruktion

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bekleidungsdicke	Unterkonstruktion [4.1] Ständerachsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung raumseitig	Dämmstoff [1] Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]
3 WH 01		42,5	Holz 30/50	12,5	30/20
		52,5	Holz 40/60		40/20
		72,5	Holz 60/40		60/20
3 WH 02		52,5	Holz 30/50	12,5 + 10	30/20
		62,5	Holz 40/60		40/20
		82,5	Holz 60/40		60/20
		55	Holz 30/50	2 x 12,5	30/20
		65	Holz 40/60		40/20
		85	Holz 60/40		60/20

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1) Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10

maximale Bekleidungshöhe [m]	Flächenbezogene Masse	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
	[kg/m²]		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	17		3 WS 01
	20		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	32		3 WS 02
	35		

maximale Bekleidungshöhe [m]	Flächenbezogene Masse	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
	[kg/m²]		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	14,5		3 WS 01 H_2O
	17,5		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	27		3 WS 02 H_2O
	30		

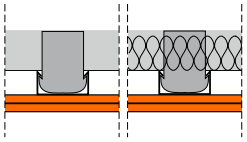
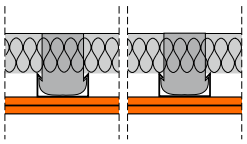
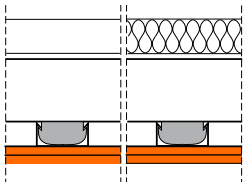
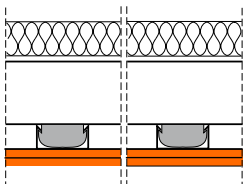
maximale Bekleidungshöhe [m]	Flächenbezogene Masse	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
	[kg/m²]		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	16		3 WH 01
	17		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	28,5		3 WH 02
	29,5		
unbegrenzt, konstruktiv erforderliche Befestigungen und Dehn-/Bewegungsfugen sind zu planen und zu berücksichtigen	31		
	32		

TROCKENBAU

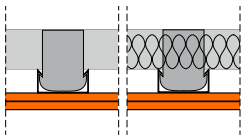
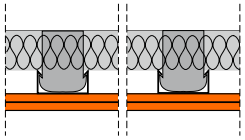
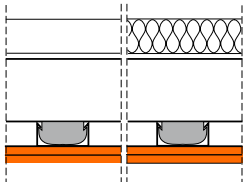
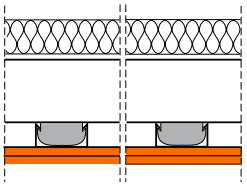
2. Decken

2.1 Unterdecken für sich alleine wirkend

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] Material, Profile	Konstruk-tionshöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				Profilgröße [mm]	[mm]	[mm]
2 S 11 ↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	75	-
2 S 11 ↑u↓o			von unten als auch von oben		130	≤ 1550
2 S 21-AT ↓o		Unterdecke für sich allein wirkend	von oben	Stahl CD 60	88	≤ 1700
2 ST 11 ↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Weitspannträger UA 75-20-2 + Stahl CD 60	127	freitragend
2 ST 21-AT ↓o		Unterdecke für sich allein wirkend	von oben	Weitspannträger UA 75-20-2 + Stahl CD 60	167	freitragend

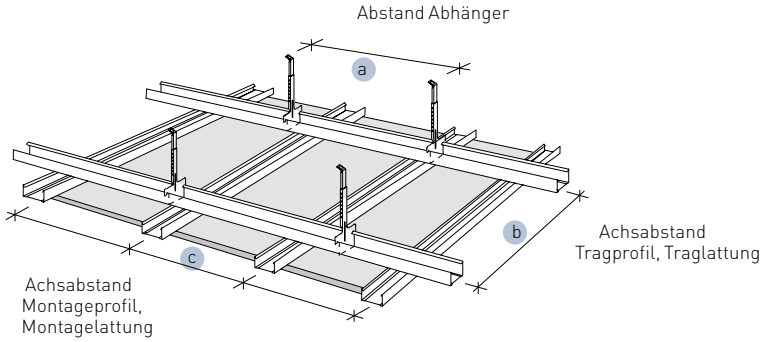
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(6) Beplankung inklusive Unterkonstruktion und etwaige Dämmschichten
(7) Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke/Holzbalken

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 10 Gipsfaser	750/1000/350	ohne bzw. mind. A2	27	EI 30	-		2 S 11 ↑u
		40/30 SW	28	EI 30	EI 30		2 S 11 ↑u↓o
2 x 10 Gipsfaser	750/1000/350	40/30 SW	28	-	EI 60		2 S 21-AT ↓o
2 x 10 Gipsfaser	3100/750/330	ohne bzw. mind. A2	36	EI 30	-		2 ST 11 ↑u
2 x 10 Gipsfaser	3100/750/330	40/30 SW	38	-	EI 60		2 ST 21-AT ↓o

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

Unterdecke mit Metall- oder Holzunterkonstruktion abgehängt

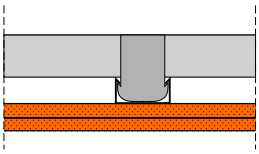
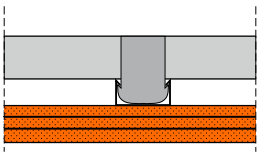
Unterkonstruktionsabstände (a) (b) (c)



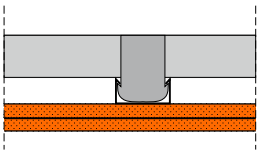
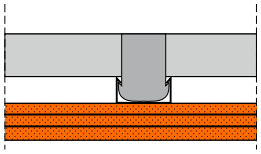
2. Decken

2.1 Unterdecken für sich alleine wirkend

Firepanel A1

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] Material, Profile	Konstruktions-höhe [6]	Abhängehöhe [7]
				Profilgröße [mm]	[mm]	[mm]
2 S 21 A1 ↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	85	beliebig
2 S 31 A1 ↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	95	beliebig

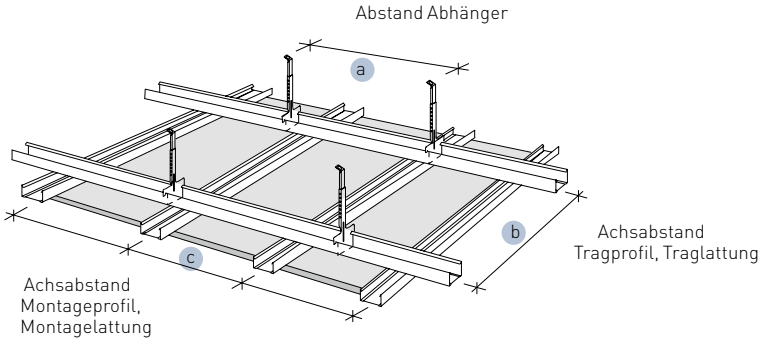
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(6) Beplankung inklusive Unterkonstruktion und etwaige Dämmschichten
(7) Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke/Holzbalken

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände ⓐ ⓑ ⓒ	Dämmstoff Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 15 Firepanel A1	600/750/625	ohne bzw. mind. A2	39	EI 60	-		2 S 21 A1 ↑u
1 x 15 + 2 x 12,5 Firepanel A1	600/750/417	ohne bzw. mind. A2	51	EI 90	-		2 S 31 A1 ↑u

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht

Unterdecke mit Metall- oder Holzunterkonstruktion abgehängt

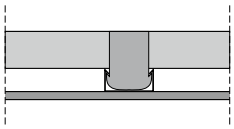
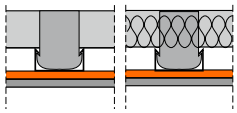
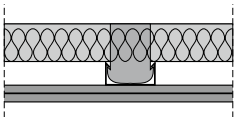
Unterkonstruktionsabstände ⓐ ⓑ ⓒ



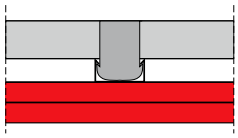
2. Decken

2.1 Unterdecken für sich alleine wirkend

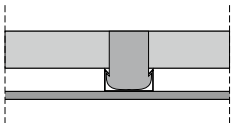
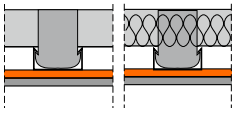
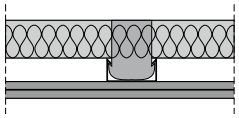
Powerpanel H_2O

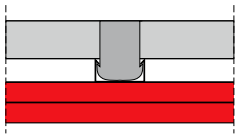
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Deckengruppe Deckenbauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] Material, Profile	Konstruktionshöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				Profilgröße	[mm]	[mm]
2 S 01 H_2O		Unterdecke	ohne	Stahl CD 60	70	beliebig
2 S 11 H2O↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	80	beliebig
2 S 11 H2O↓o			von oben		136	
2 S 12 H_2O		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	136	beliebig

Aestuver®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] Material, Profile	Konstruktionhöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				Profilgröße	[mm]	[mm]
2 S 32 AE ↑u		Unterdecke für sich allein wirkend	von unten	Stahl CD 60	105	beliebig

(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(6) Beplankung inklusive Unterkonstruktion und etwaige Dämmschichten
(7) Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke/Holzbalken

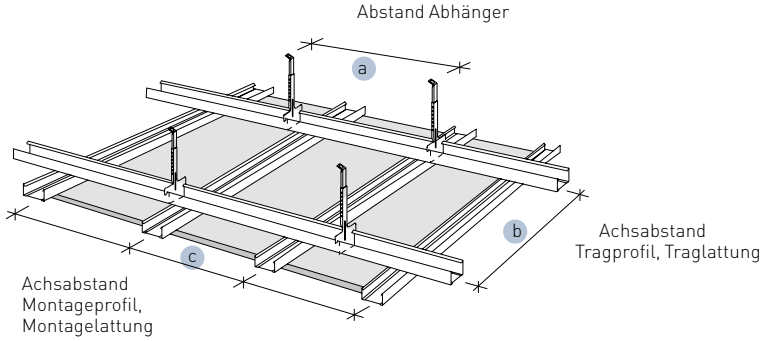
Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff[14] Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
12,5 Powerpanel	750/1000/500	ohne bzw. mind. A2	16	-	-		2 S 01 H_2O
12,5 Gipsfaser + 12,5 Powerpanel	600/750/500	ohne bzw. mind. A2	32	EI 30	-		2 S 12 H2O
		40/30 SW	34	-	EI 45		
2x12,5 Powerpanel	600/750/500	40/25 SW	33	EI 30	-		2 S 12 H_2O

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 25	600/750/625	ohne	≥ 40	EI 90	-		2 S 32 AE ↑u

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

Unterdecke mit Metall- oder Holzunterkonstruktion abgehängt

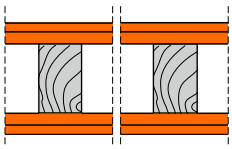
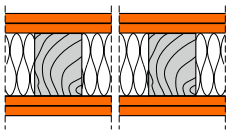
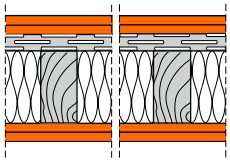
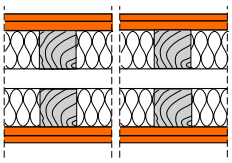
Unterkonstruktionsabstände a b c



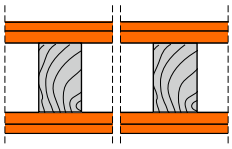
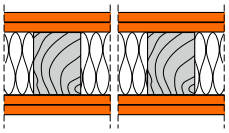
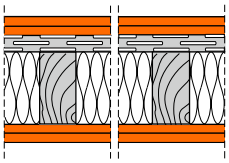
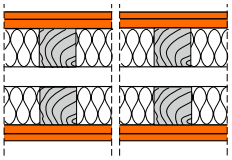
1. Wände

1.1 Holzständerwände - nichttragend

fermacell® mit Hohlraumdämmung ohne Brandschutz

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4.1] Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% [13]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 H 01-AT		125	60/80	12,5 + 10	-
1 H 02-AT		150	60/100	12,5 + 12,5	100/28 SW
1 H 03-AT		190,5	60/100	12,5 + 12,5 und einseitig Federschiene mit zusätzlich 12,5 GF	100/28 SW
1 H 04-AT		195	2 x 60/60 30 mm Luftzwischenraum	12,5 + 10	60/16 GW einseitig
		280	2 x 60/100 30 mm Luftzwischenraum	12,5 + 12,5	100/28 SW

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

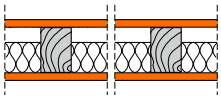
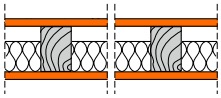
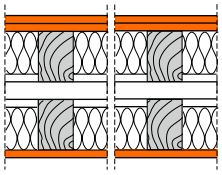
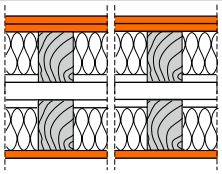
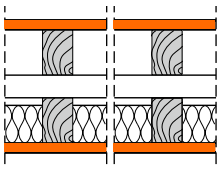
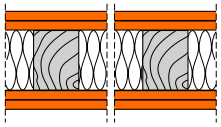
maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS	[kg/m²]	[dB]			
3,00	-	60	48	-		1 H 01-AT
3,00	-	67	51 (-1;-5)	-		1 H 02-AT
3,00	-	85	61 (-5;-12)	-		1 H 03-AT
3,00	-	67	68 (-3;-9)	-		1 H 04-AT
		77	70 (-1;-7)			

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

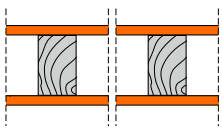
1. Wände

1.1 Holzständerwände - nichttragend

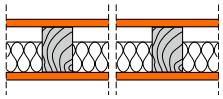
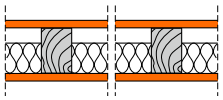
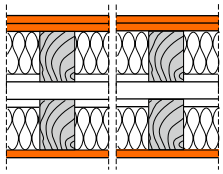
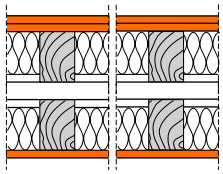
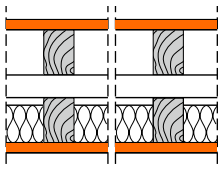
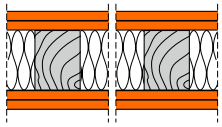
fermacell® mit Hohlraumdämmung

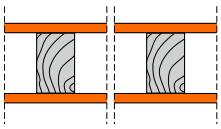
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 H 11		125	60/100	12,5	-/11 GW/mind. 60 %
1 H 23		125	60/100	12,5	-/30 SW/mind. 60%
1 H 14		262,5	2 x 60/100 30 mm Luftzwischenraum	12,5 + 10 und 12,5	-/11 GW/mind. 60%
1 H 24		262,5	2 x 60/100 30 mm Luftzwischenraum	12,5 + 10 und 12,5	-/30 SW/mind. 60%
1 H 15		255	2 x 60/100 30 mm Luftzwischenraum	12,5	-/11 GW/mind. 60%
1 H 25		150	60/100	12,5 + 12,5	-/11 GW/mind. 60%

fermacell® ohne Hohlraumdämmung

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad%
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 H 13		115	40/90	12,5	-

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS	[kg/m²]	[dB]			
3,00	3,00	38	44 (-2;-7)	EI 30		1 H 11
3,00	3,00	38	44 (-2;-7)	EI 60		1 H 23
3,00	3,00	52	≥64	EI 30 i→o		1 H 14
3,00	3,00	52	≥64	EI 60 i→o		1 H 24
3,00	3,00	41	57 (-5;-11)	EI 30		1 H 15
3,00	3,00	68	51 (-1;-5)	EI 60		1 H 25

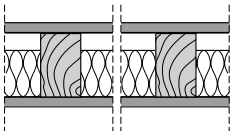
maximale Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS	[kg/m²]	[dB]			
3,00	3,00	36	39	EI 30		1 H 13

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

1. Wände

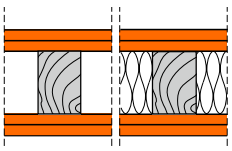
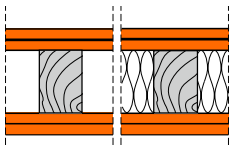
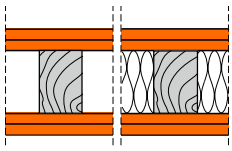
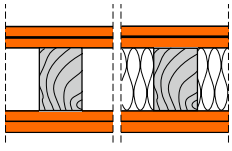
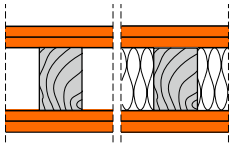
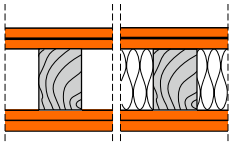
1.1 Holzständerwände - nichttragend - Fortsetzung

Powerpanel H_2O

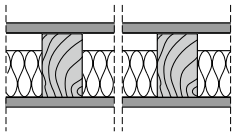
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4.1] Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% [13]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]
1 H 21 H_2O		85	40/60	12,5	60/30 SW

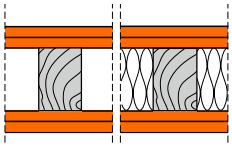
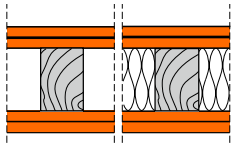
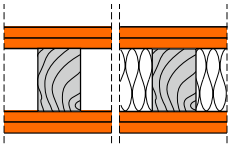
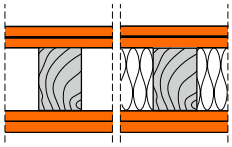
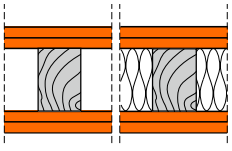
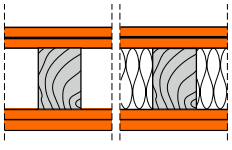
1.2 Einbruchhemmung

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wand-dicke	Unterkonstruktion [4.1] Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% [13]	Stahleinlage 0,5 mm
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]	
1 H 01 RC2-AT		110	40/60	12,5 + 12,5	-	-
1 H 01 RC3-AT		111	40/60	12,5 + 12,5	-	1 x 0,5 mm einseitig
1 H 25 RC2-AT		150	60/100	12,5 + 12,5	-/11GW/mind. 60%	-
1 H 25 RC3-AT		151	60/100	12,5 + 12,5	-/11GW/mind. 60%	1 x 0,5 mm einseitig
1 H 31 RC2-AT		160	60/100	15 + 15	-/11GW/mind. 60%	-
1 H 31 RC3-AT		161	60/100	15 + 15	-/11GW/mind. 60%	1 x 0,5 mm einseitig

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

max. Wandhöhe [m] [5] Brandschutzanforderungen		Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS	[kg/m²]	[dB]			
3,00	3,00	33	42 (-2;-6)	EI 60		1 H 21 H_2O

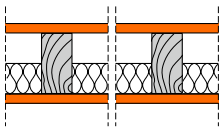
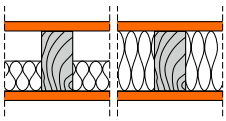
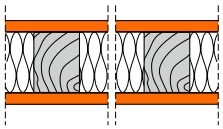
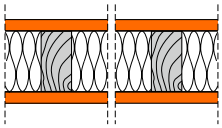
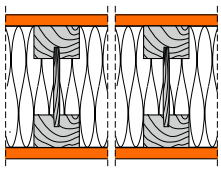
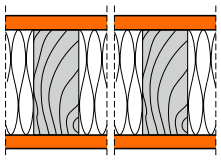
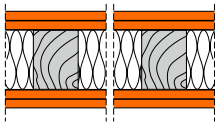
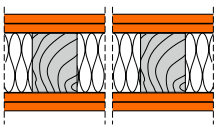
max. Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderungen		Wandgewicht ohne Dämmstoff	Bew. Schalldämm-Maß R_w C; Ctr)	Einbruchschutz RC-Klassse	Feuerwider-stand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
ohne BS	mit BS	[kg/m²]	[dB]				
3,00	-	62	51 (-1;-5)	RC 2	-		1 H 01 RC2-AT
3,00	-	66	51 (-1;-5)	RC 3	-		1 H 01 RC3-AT
3,00	3,00	64	51 (-1;-5)	RC 2	EI 60		1 H 25 RC2-AT
3,00	3,00	68	51 (-1;-5)	RC 3	EI 60		1 H 25 RC3-AT
3,00	3,00	76	51 (-1;-5)	RC 2	EI 90		1 H 31 RC2-AT
3,00	3,00	80	51 (-1;-5)	RC 3	EI 90		1 H 31 RC3-AT

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

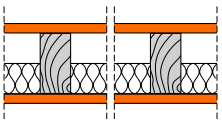
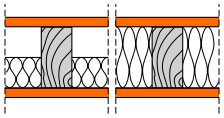
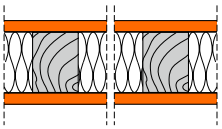
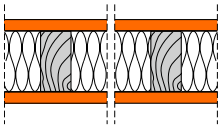
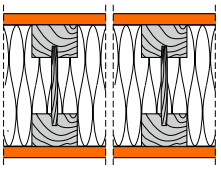
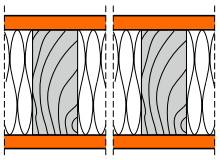
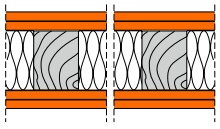
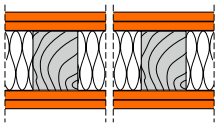
1. Wände

1.3 Holzständerwände – tragend

fermacell® raumabschließend/nicht raumabschließend mit Hohlraumdämmung (als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) (14) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HT 11		105	40/80	12,5	-/30 SW/mind. 50%
1 HT 12		125	60/100	12,5	-/11 GW/mind. 60% 100/30 SW
1 HT 16		105	60/80 40/80	12,5	80/50 STEICOflex
1 HT 22		125	60/100	12,5	-/30 SW/mind. 60% 100/30 SW
1 HT 23		196	60/160 STEICOwall	18	160/40 STEICOflex
1 HT 24		176	60/140	18	140/11GW
1 HT 25		130	60/80	2 x 12,5	80/17 GW
1 HT 27		150	60/100	2 x 12,5	-/11 GW/mind. 60% 100/28 SW

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird.
Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,....).

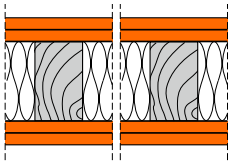
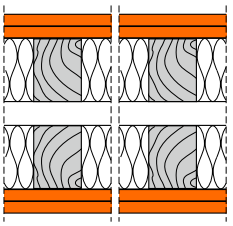
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	11,2	36	≥44	REI 30		1 HT 11
3,00	19,0	40	- 44 (-2;-7)	REI 30		1 HT 12
3,00	19,2 11,2	≈40	≥ 44	REI 30		1 HT 16
3,00	19,0	≈40	- 44 (-2;-7)	REI 60		1 HT 22
3,00	16,0	≈57	-	REI 60		1 HT 23
3,00	42,0	57	≥43	REI 60		1 HT 24
3,00	24,0	68	≥48	REI 60		1 HT 25
3,00	50,0	70	≥48 51 (-1;-5)	REI 60		1 HT 27

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

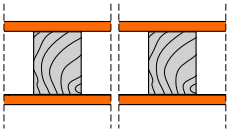
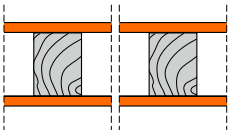
1. Wände

1.3 Holzständerwände - tragend

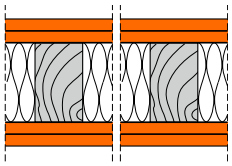
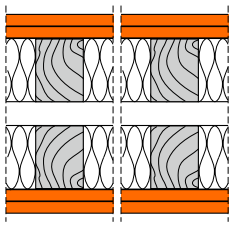
fermacell® raumabschließend/nicht raumabschließend mit Hohlraumdämmung - Fortsetzung

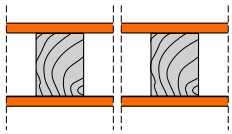
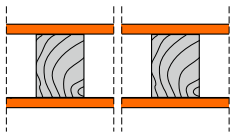
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4.1] Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% [13]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HT 31		160	60/100	2 x 15	-/11 GW/mind. 60% 100/28 SW
1 HT 35-AT		230	60/100 Luftraum 10 mm 60/60 60/100 Luftraum 10 mm 60/100	2 x 15	100+60/30 SW

fermacell® raumabschließend/nicht raumabschließend ohne Hohlraumdämmung (als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)[15]

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion [4.1] Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad%
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HT 12-AT		105	60/80	12,5	-
1 HT 14		125	60/100	12,5	-

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	19,0	≈ 84	≥46 ≥51	REI 90		1 HT 31
3,00	24,0	≈ 90	- ≥65	REI 90		1 HT 35-AT

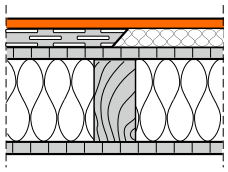
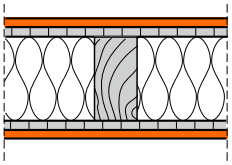
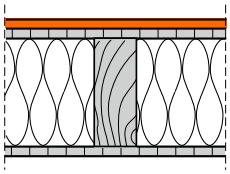
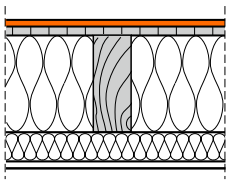
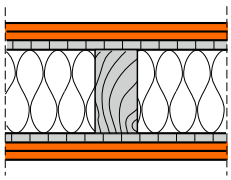
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	11,2	≈ 36	≥39	REI 30		1 HT 12-AT
3,00	24,0	≈ 38	≥39	REI 30		1 HT 14

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

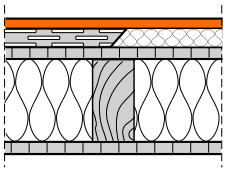
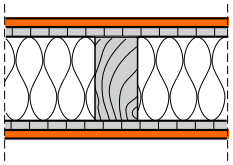
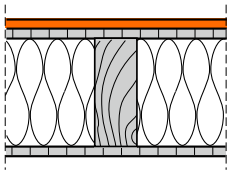
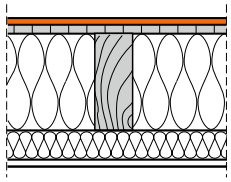
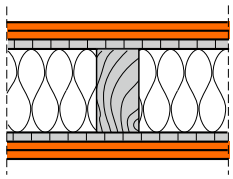
1. Wände

1.3 Holzständerwände - tragend

fermacell® raumabschließend/kombiniert mit Holzwerkstoffplatten OSB, MDF, WP (als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HT 25-1-AT		170,5	60/100	12,5 + IE + 15 HWP aussen 15 MDF	-/11 GW/mind. 60%
1 HT 25-2-AT		155	60/100	12,5 + 15 HWP	-/11 GW/mind. 60%
1 HT 25-3-AT		205	60/160	15 + 15 HWP aussen 15 MDF	-/11 GW/vollgedämmt
		208		18 + 15 HWP aussen 15 MDF	-/11 GW/mind. 60%
1 HT 25-4-AT		252,5	60/160	12,5 + 15 HWP aussen 50 Weichfaser +15 Putz	-/11 GW/mind. 60%
1 HT 36-1-AT		180	60/100	2 x 12,5 + 15 HWP	-/11 GW/mind. 60%

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

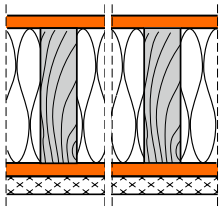
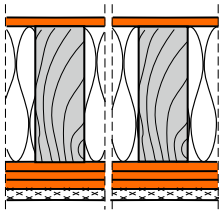
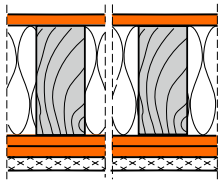
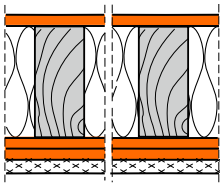
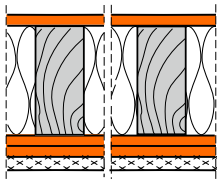
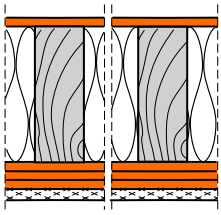
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	20,0	≈ 58	-	REI 60 i→a		1 HT 25-1-AT
3,00	19,0	≈ 62	-	REI 60		1 HT 25-2-AT
3,00	32,0	≈ 50	-	REI 60 i→a		1 HT 25-3-AT
		≈ 53				
3,00	32,0	≈ 83	-	REI 60 i→a		1 HT 25-4-AT
3,00	19,0	≈ 74	-	REI 90		1 HT 36-1-AT

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

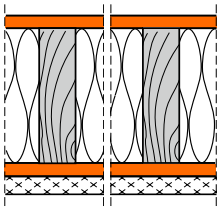
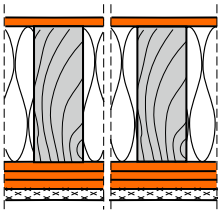
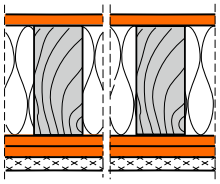
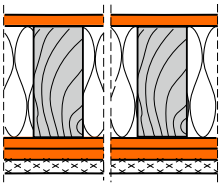
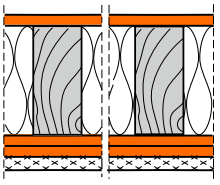
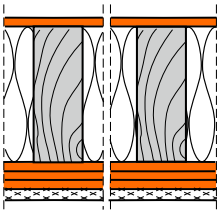
1. Wände

1.4 Gebäudeabschlusswände

fermacell® / Powerpanel HD - raumabschließend
(als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) (14) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HG 15-AT		≥125	60/100	12,5 + Wetterschutzsystem falls erforderlich	100/11 GW/vollgedämmt
1 HG 21-1-AT		≥170	60/120	innen 12,5 aussen 3 x12,5 + Wetterschutzsystem falls erforderlich	-/11 GW/mind. 60%
1 HG 21-2-AT		≥162,5	60/120	innen 12,5 aussen 2 x15 + Wetterschutzsystem falls erforderlich	-/11 GW/mind. 60%
1 HG 31-1 AT		≥142,5	60/100	innen 12,5 aussen 2 x15 + Wetterschutzsystem	100/30 SW/vollgedämmt
1 HG 31-2-AT		≥202,5	60/160	innen 12,5 aussen 2 x 15 + Wetterschutzsystem	-/11 GW/mind. 60%
1 HG 31-3-AT		≥210	60/160	innen 12,5 aussen 3x12,5 + Wetterschutzsystem falls erforderlich	-/11 GW/mind. 60%

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

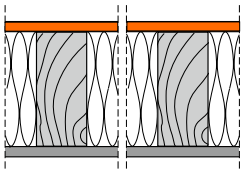
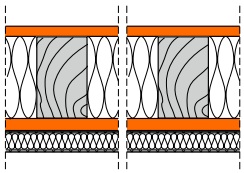
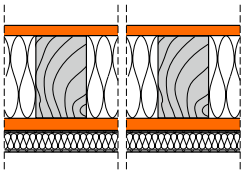
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	**[kN/m]**	**[kg/m²]**	**[dB]**	**ohne WS-System**		
3,00	19,2	≈ 54 ohne WS	62 [2][3]	REI 45		1 HG 15-AT
3,00	25,0	≈ 83 ohne WS	68 [2][3]	i→o REI 30 o→i REI 60		1 HG 21-1-AT
3,00	25,0	≈ 83 ohne WS	68 [2][3]	i→o REI 30 o→i REI 60		1 HG 21-2-AT
3,00	24,0	≈ 76 ohne WS	68 (-9;-18) [3]	i → o REI 30 o → i REI 90		1 HG 31-1 AT
3,00	32,0	≈ 83 ohne WS	68 (-9;-18) [3]	i → o REI 30 o → i REI 90		1 HG 31-2-AT
3,00	32,0	≈ 83 ohne WS	68 [2][3]	i → o REI 30 o → i REI 90		1 HG 31-3-AT

(2) Rw berechnet nach DIN 4109.
(3) Werte gültig für zwei baugleiche Wände, im Abstand von mind. 30 mm montiert.
(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

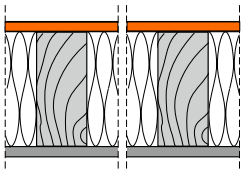
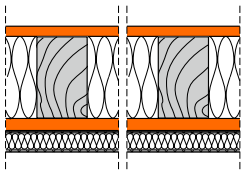
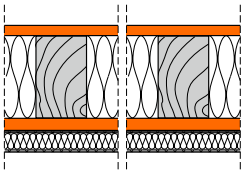
1. Wände

1.4 Gebäudeabschlusswände

fermacell® / Powerpanel HD - raumabschließend - Fortsetzung
(als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) (14) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HG 32-1-AT		≥147,5	60/120	innen 12,5 aussen 15 Powerpanel HD + Putzsystem falls erforderlich	-/30 SW/vollgedämmt
1 HG 35-AT		≥185	60/100	innen 12,5 aussen 12,5 + 60 WDVS aus SW	160/30 SW/vollgedämmt 100/11 GW/vollgedämmt
1 HG 35-210		≥185	60/100	innen 12,5 aussen 12,5 + 60 WDVS aus SW (STO Therm Classic L)	100/≥16 GW/vollgedämmt

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1) Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

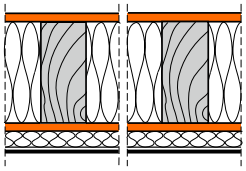
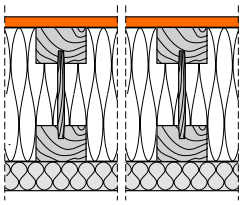
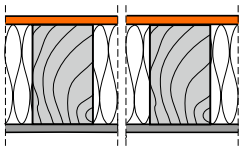
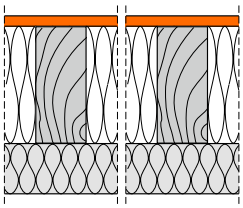
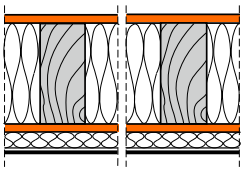
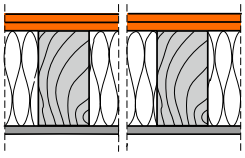
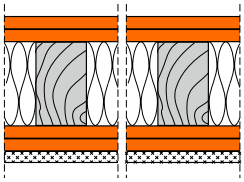
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	**[kN/m]**	**[kg/m²]**	**[dB]**	**ohne WS-System**		
3,00	11,1	≈42 ohne Putz	66 (-5;-12) [3]	i→o REI 30 o→i EI 60		1 HG 32-1-AT
3,00	30,0	≈58 mit WDVS	62 (-11;-20) [3]	i→o REI 30 o→i REI 120 Wetterschutzsys-tem erforderlich		1 HG 35-AT
3,00	25,0	≈58 mit WDVS	62 [2][3]	i→o REI 30 o→i REI 120 Wetterschutzsys-tem erforderlich		1 HG 35-210

(2) Rw berechnet nach DIN 4109.
(3) Werte gültig für zwei baugleiche Wände, im Abstand von mind. 30 mm montiert.
(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

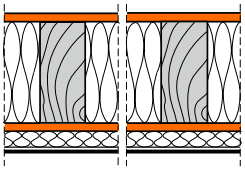
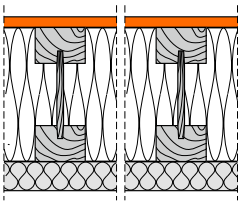
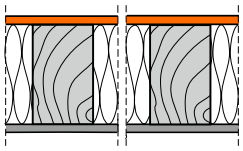
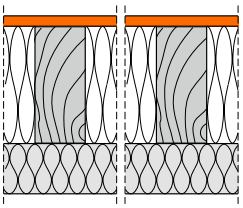
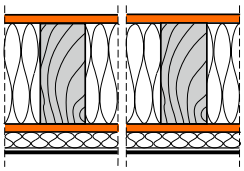
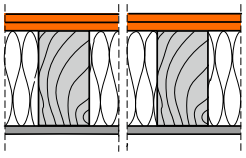
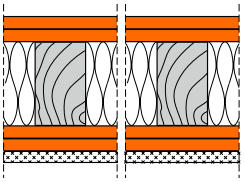
1. Wände

1.5 Außenwände

fermacell®/ Powerpanel HD - raumabschließend
(als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) (14) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]/ [%]
1 HA 11		125 (ohne WS)	60/100	innen 12,5 aussen 12,5 + Wetterschutzsystem	-/11 GW/mind. 60%
1 HA 12		208	60/160 STEICO wall	innen 12,5 aussen 35 Holzfaserdämmplatte STEICOuniversal dry + Putzsystem	160/47 HF STEICOzell/ vollgedämmt
1 HA 12-AT		127,5	60/100	innen 12,5 aussen 15 Powerpanel HD + Putzsystem	-/11 GW/mind. 60%
1 HA 13		213	60/140	innen 12,5 aussen 60 Holzfaserdämmplatte PAVATEX Diffutherm + Putzsystem	140/45 Zellulose/ vollgedämmt
1 HA 21		125 (ohne WS)	60/100	innen 12,5 aussen 12,5 + Wetterschutzsystem	-/30 SW/mind. 60%
1 HA 22		160	60/120 60/140	innen 2x12,5 aussen 15 mm Powerpanel HD + Putzsystem innen 2x12,5 aussen 15 mm Powerpanel HD + Putzsystem	-/11 GW/mind. 60%
1 HA 31		191	60/100	innen 2x15 aussen 2x15 + Wetterschutzsystem	-100/11 GW/mind. 60%

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle, HF = Holzfaser
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

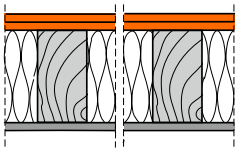
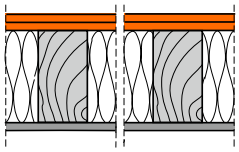
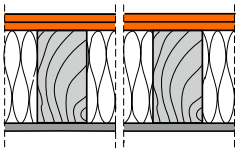
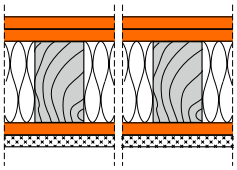
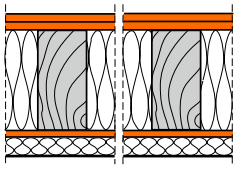
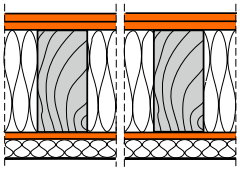
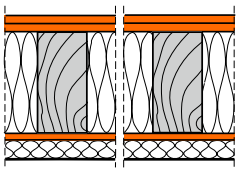
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]	ohne WS-System		
3,00	19,0	≈ 54	≥44	REI 30		1 HA 11
3,00	11,1	≈ 37	≥45	REI 30		1 HA 12
3,00	19,0	≈ 42	≥45	REI 30 i→o		1 HA 12-AT
3,00	33,6	≈ 44	≥45	REI 45		1 HA 13
3,00	19,0	≈ 55	≥44	REI 60		1 HA 21
3,00	25,0	≈ 59	≥45 48 (-1;-5)	REI 60 i→o		1 HA 22
3,00	19,0	≈ 77 ohne WS	51(-1;-5)	REI 90		1 HA 31

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

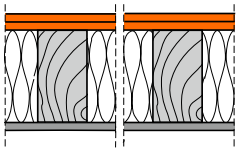
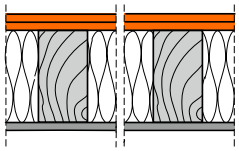
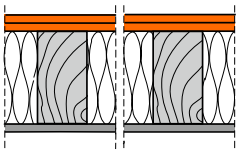
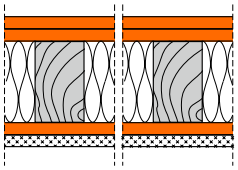
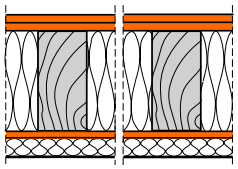
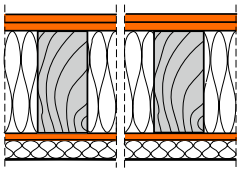
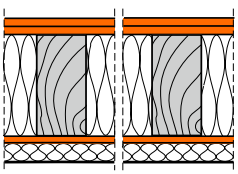
1. Wände

1.5 Außenwände

fermacell®/ Powerpanel HD - raumabschließend - Fortsetzung (als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)(15)

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion (4.1) Holzständer Achsabstand e = 625 mm	Gipsfaser Beplankung je Seite	Dämmstoff (1) (14) Dicke/Rohdichte +Type /Füllgrad% (13)
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³]/ [%]
1 HA 32		200	60/160	innen 2x12,5 aussen 1x15 Powerpanel HD + Putzsystem	160/30 SW/vollgedämmt
1 HA 22-2-AT		180	60/140	innen 2x12,5 aussen 1x15 Powerpanel HD + Putzsystem	140/30 SW/vollgedämmt
1 HA 32-4-AT		205	60/160	innen 2x15 aussen 1x15 Powerpanel HD + Putzsystem	-/11 GW/mind.60%
1 HA 34-AT		>203	60/160	innen 2x15 aussen 1x12,5 + Wetterschutzsystem	-/11 GW/mind.60%
1 HA 25-1-AT		≥158	60/120	innen 2x12,5 aussen 1x12,5 + WDVS aus SW	120/11 GW/vollgedämmt
1 HA 35-2-AT		≥198	60/160	innen 2x15 aussen 1x12,5 + WDVS aus SW	160/30 SW/vollgedämmt
1 HA 35-3-AT		≥203	60/160	innen 2x15 aussen 1x12,5 + WDVS aus SW	120/11 GW/vollgedämmt

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

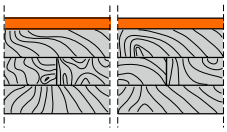
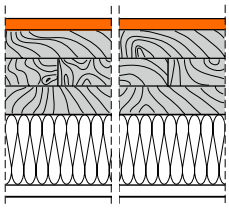
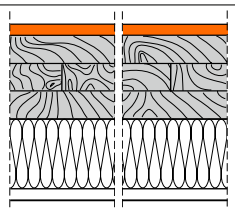
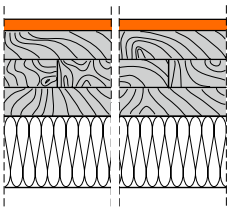
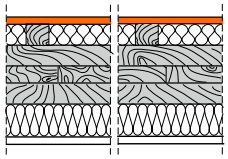
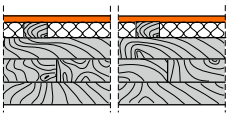
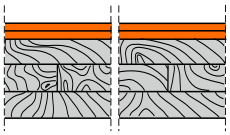
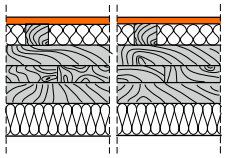
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr) bei Volldämmung	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	**[kN/m]**	**[kg/m²]**	**[dB]**	**ohne WS-System**		
3,00	19,2	≈ 63	≥48	REI 90		1 HA 32
3,00	19,2	≈ 61	48(-1;-5)	REI 60 i→o EI 60 i←o		1 HA 22-2-AT
3,00	32,0	≈ 70	≥48	REI 90 i→o		1 HA 32-4-AT
3,00	32,0	≈ 65 ohne WS	≥44	REI 90 i→o		1 HA 34-AT
3,00	25,0	≈ 62 ohne WS	≥44	REI 60 i→o Wetter-schutz-system erforderlich		1 HA 25-1-AT
3,00	25,0	≈ 65 ohne WS	≥44	REI 90 i←→o Wetter-schutzsystem erforderlich		1 HA 35-2-AT
3,00	25,0	≈ 72 ohne WS	≥44	REI 90 i←→o Wetter-schutzsystem erforderlich		1 HA 35-3-AT

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

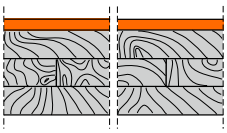
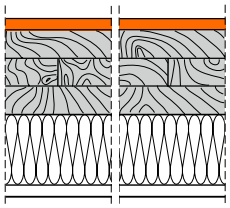
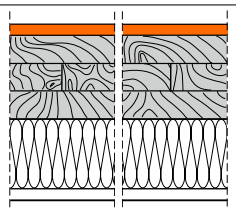
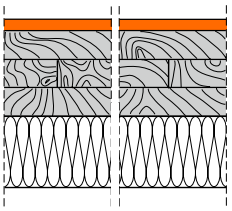
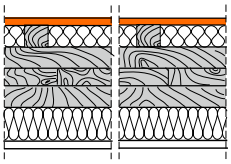
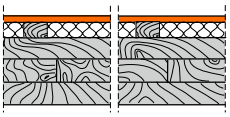
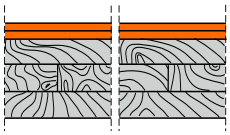
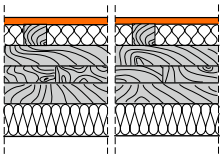
1. Wände

1.6 Brettsperrholzwände (CLT/X-LAM)

fermacell® (als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)[15]

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion Holzbauweise	Gipsfaser Beplankung INNEN	Gipsfaser Beplankung AUSSEN	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] / [kg/m³] / [%]
1 HMT 21-AT		90,5	78 mm 3-lagig 25-28-25	12,5	möglich	-
1 HMT 21		132,5	120 mm 3-lagig 40-40-40			
1 HMT 21-2-AT		≥ 156	78 mm 3-lagig 25-28-25	12,5	50 mm WP 15 mm Putz	50/Weichfaserplatte
1 HMT 21-3- AT		≥ 156	78 mm 3-lagig 25-28-25	12,5	50 mm HWL 15 mm Putz	50/Holzwolle
1 HMT 21-4-AT		≥ 156	78 mm 3-lagig 25-28-25	12,5	80 mm MW 4 mm Putz	80/Mineralwolle
1 HMT 21-5-AT		≥ 215	97 mm 3-lagig 35-27-35	12,5 + 40 IE GW [4.1]	50 mm HWL 15 mm Putz	50/Holzwolle
1 HTM 23		159,5	120 mm 3-lagig 40-40-40	12,5 + 27 IE GW [4.1]	möglich	IE 27/12 GW
1 HTM 31		150	120 mm 3-lagig 40-40-40	2 x 15	möglich	-
1 HMT 31-AT		≥ 234	97 mm 3-lagig 35-27-35	12,5 + 40 IE GW [4.1]	80 mm MW 4 mm Putz	80/Mineralwolle

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ≥ 5 ≤ 40 kNs/m² (AFr)
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird.
Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

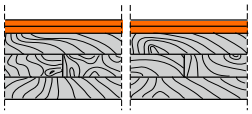
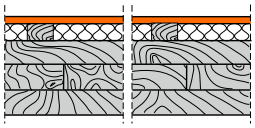
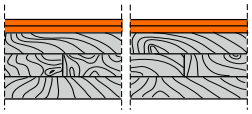
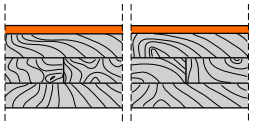
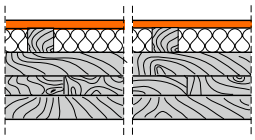
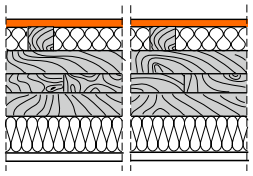
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	**[kN/m]**	**[kg/m²]**	**[dB]**			
3,00	35,0	≈ 52	-	REI 60 i→o oder bei beidseitiger gleicher Beplankung REI 60 i←→o		1 HMT 21-AT
	200,0	≈ 73				1 HMT 21
3,00	35,0	≈ 52 ohne WDVS	-	REI 60 i←→o		1 HMT 21-2-AT
3,00	35,0	≈ 52 ohne WDVS	-	REI 60 i←→o EI 90 i←→o		1 HMT 21-3- AT
3,00	35,0	≈ 52 ohne WDVS	-	REI 60 i←→o EI 90 i←→o		1 HMT 21-4-AT
3,00	35,0	≈ 55 ohne WDVS	-	REI 60 i←→o EI 90 i←→o		1 HMT 21-5-AT
3,00	200,0	≈74	-	REI 60 i←→o oder bei zusätzlicher direkter Beplankung ohne IE aussen REI 60 i←→o		1 HTM 23
3,00	200,0	≈93	-	REI 90 i←→o oder bei beidseitiger gleicher Beplankung REI 90 i←→o		1 HTM 31
3,00	35,0	≈ 74 ohne WDVS	-	REI 90 i←→o		1 HMT 31-AT

(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

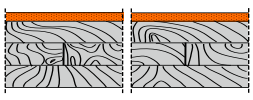
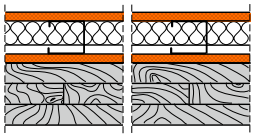
1. Wände

1.6 Brettsperrholzwände (CLT/X-LAM)

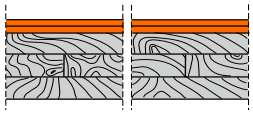
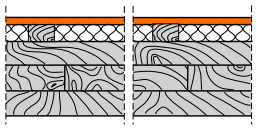
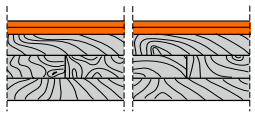
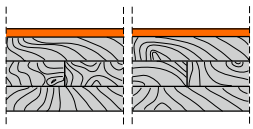
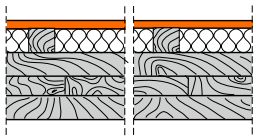
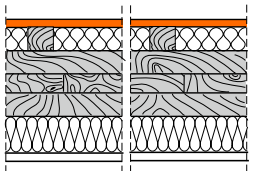
fermacell® - Fortsetzung
(als Außenwand mit Wetterschutz und nach bauphysikalischen Erfordernissen)

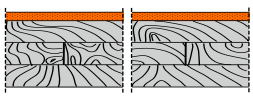
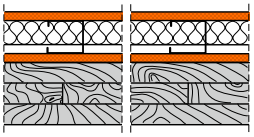
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unter-konstruktion Holzbauweise	Gipsfaser Beplankung INNEN	Gipsfaser Beplankung AUSSEN	Dämmstoff [1] [14] Dicke/Rohdichte +Type
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] /[kg/m³]/[%]
1 HTM 32		145	120 mm 3-lagig 40-40-40	2 x 12,5	möglich	-
1 HTM 33		159,5	120 mm 3-lagig 40-40-40	12,5 + 27 IE GW [4.1]	möglich	IE 27/12 GW
1 HTM 42		150	120 mm 3-lagig 40-40-40	2 x 15 mm	möglich	-
1 HTM 41		138	120 mm 3-lagig 40-40-40	18 mm	möglich	-
1 HMT 41-AT		149,5	97 mm 3-lagig 35-27-35	12,5 + 40 IE GW [4.1]	möglich	IE 40/12 GW
1 HMT 41-2-AT		⩾ 215	97 mm 3-lagig 35-27-35	12,5 + 40 IE GW [4.1]	50 mm WF 15 mm Putz	50/Weichfaser

Firepanel A1

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unter-konstruktion Holzbauweise	Gipsfaser Beplankung INNEN	Gipsfaser Beplankung AUSSEN	Dämmstoff [1][14] Dicke/Rohdichte +Type
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] /[kg/m³]/[%]
1 HTM 21 A1		90	80 mm 3-lagig 30-20-30	10 Firepanel A1	möglich	-
1 HTM 41 A1		138	80 mm 3-lagig 20-40-20	10 Firepanel A1 + 10 Luft + 40 SW + 10 Firepanel [4]	-	40/40 SW

(1) Bei Schallschutzanforderungen Dämmstoff gemäß EN 13162, längenbezogener Strömungswiderstand ⩾ 5 ⩽ 40 kNs/m² (AFr)
(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle
(15) Die Wandkonstruktionen können als Aussenwand verwendet werden, wenn ein dauerhaft wirksamer Wetterschutz gemäß ÖNORM B 2320 aufgebracht wird. Ein bauphysikalischer Nachweis der Konstruktion ist erforderlich (z.B. Notwendigkeit und Art der Dampfbremse, Wärmeschutznachweis,...).

maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	120,0	≈ 87	-	REI 90 i→o oder bei beidseitiger gleicher Beplankung REI 90 i←→o		1 HTM 32
3,00	120,0	≈ 74	-	REI 90 i→o oder bei zusätzlicher direkter Beplankung ohne IE aussen REI 90 i←→o		1 HTM 33
3,00	150,0	≈ 93	-	REI 120 i→o oder bei beidseitiger gleicher Beplankung REI 120 i←→o		1 HTM 42
3,00	120,0	≈ 80	-	REI 120 i→o oder bei beidseitiger geicher Beplankung REI 120 i←→o		1 HTM 41
3,00	35,0	≈ 74	-	REI 120 i→o oder bei zusätzlicher direkter Beplankung mit IE aussen REI 120 i←→o		1 HMT 41-AT
3,00	35,0	≈ 74 ohne WDVS	-	REI 60 i←→o		1 HMT 41-2-AT

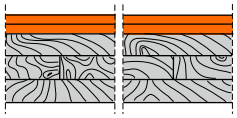
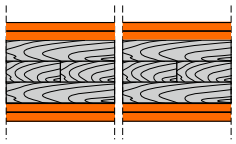
maximale Wandhöhe [m] [5]	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
mit Brandschutz	[kN/m]	[kg/m²]	[dB]			
3,00	45,0	≈70	-	REI 60 i→o oder bei beidseitiger gleicher Beplankung REI 60 i←→o		1 HTM 21 A1
3,00	45,0	≈ 86	-	REI 120 i→o		1 HTM 41 A1

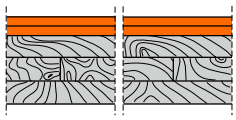
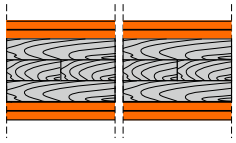
(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage

1. Wände

1.7 Brandwände Brettsperrholz (CLT/X-LAM)

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Wanddicke	Unterkonstruktion Holzbauweise	Gipsfaser Beplankung INNEN	Gipsfaser Beplankung AUSSEN	Dämmstoff Dicke/Rohdichte/Type
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]
4 HTM 31		≥ 113	≥ 80 mm 3-lagig 20-40-20	15 + 18	-	–
4 HTM 32		≥ 146	> 80 mm 3-lagig 20-40-20	15 + 18	15 + 18	–

max. Wandhöhe [m] [5] Brandschutz-anforderung	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Wandgewicht	Bew. Schalldämm-Maß R_w (C; Ctr)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[m]	[N/mm²]	[kg/m²]		[dB]		
3,0	120,0	≥ 77	≥ 38 *	REI-M 90 i→o		4 HTM 31
3,0	120,0	≥ 117	≥ 42*	REI-M 90 i←→o		4 HTM 32

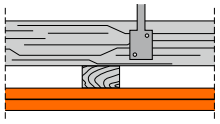
(5) Andere, höhere Wandhöhen auf Anfrage
*rechnerisch nach EN12354-1:2000

HOLZBAU

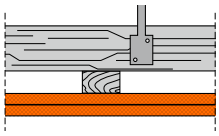
2. Decken/Dächer

2.1 Unterdecken für sich alleine wirkend

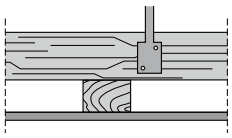
fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brandbeanspruchung	Unterkonstruktion Material, Profile [4.1]	Konstruktionshöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				[mm]	[mm]	[mm]
2 H 11-AT↑u		Unterdecke für sich alleine wirkend	von unten	Holz 40/60 + 48/24	85	beliebig

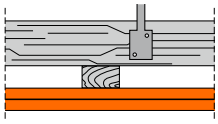
Firepanel A1

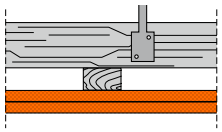
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brandbeanspruchung	Unterkonstruktion Material, Profile [4.1]	Konstruktionshöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				[mm]	[mm]	[mm]
2 H 21 A1-AT↑u		Unterdecke für sich alleine wirkend	von unten	Holz 40/60 + 48/24	85	beliebig

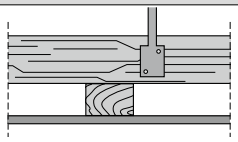
Powerpanel H_2O

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Deckengruppe Deckenbauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4.1] Material, Profile	Konstruktionshöhe [6]	Abhängehöhe [7]
				Profilgröße	[mm]	[mm]
2 H 01 H_2O		Unterdecke	ohne	Holz 40/60 + 48/24	113	beliebig

(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10
(6) Beplankung inklusive Unterkonstruktion und etwaige Dämmschichten
(7) Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke/Holzbalken

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm] [kg/m²]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 10 Gipsfaser	850/750/350	ohne bzw. mind. A2	28	EI 30	-		2 H 11-AT↑u

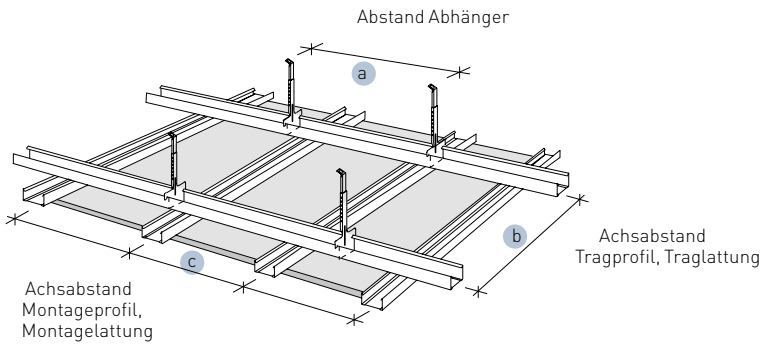
Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm] [kg/m²]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 15 Firepanel A1	700/600/625	ohne bzw. mind. A2	40	EI 60	-		2 H 21 A1-AT↑u

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände (a) (b) (c)	Dämmstoff Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
12,5 Powerpanel H_2O	1000/850/500	ohne bzw. mind. A2	18	–	-		2 H 01 H_2O

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht

Unterdecke mit Metall- oder Holzunterkonstruktion abgehängt

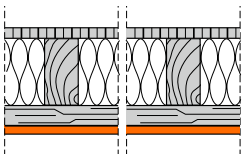
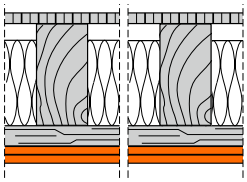
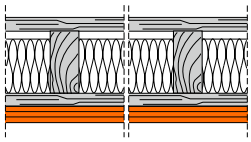
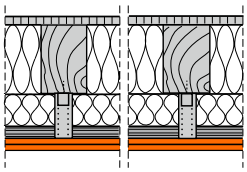
Unterkonstruktionsabstände (a) (b) (c)



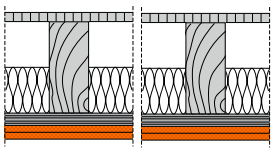
2. Decken/Dächer

2.2 Holzbalkendecken

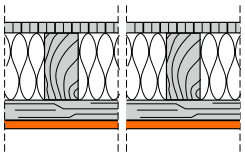
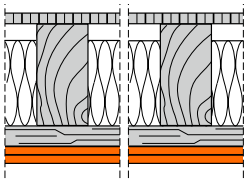
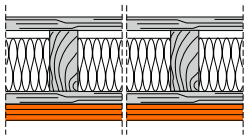
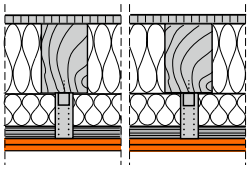
fermacell®

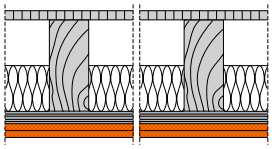
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] [4.1] Material, Profile	Unterkon-struktion Achsmaß	Beplankung Unterseite	Balken-/ Sparren-dimension
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2 H 12		Holzbalken-decke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 437	12	≥ 60/200
2 H 21		Holzbalken-decke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 437	2 x 12,5	≥ 60/200
2 H 34		Holzbalken-decke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 525	3 x 15	≥ 80/220
2 H 35-AT		Holzbalken-decke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	CD 60/27, Abhängehöhe ≥ 107 mm	≤ 437	2 x 12,5	≥ 80/160, e ≤ 800

Firepanel A1

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion [4] Material, Profile	Unterkon-struktion Achsmaß	Beplankung Unterseite	Balken-/ Sparren-dimension
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2 H 35 A1		Holzbalken-decke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	CD 60/27 od. Federschiene	≤ 625	2 x 15 Firepanel A1	≥ 60/240 e=700

(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10

Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+ Type/Füllgrad% [13]	Beplankung Oberseite	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm] [kg/m²]	[mm]	[kN/m²]	[kg/m²]			
-/11 GW/mind. 50%	19 HWP	2,6	≥ 19	REI 30		2 H 12
-/11 GW/mind. 50%	19 HWP	2,6	≥ 34	REI 60		2 H 21
-/11 GW/mind. 50%	19 HWP	3,5	≥ 58	REI 90		2 H 34
-/30 SW/Sparren vollgedämmt + 80 mm Sparrenüberdämmung	25,4 Bretter-schalung	0,86	≥ 34	REI 90		2 H 35-AT

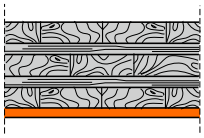
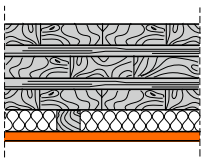
Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+ Type/Füllgrad% [13]	Beplankung Oberseite	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm] [kg/m²]	[mm]	[kN/m²]	[kg/m²]			
100/30 HF STEICOcell	21 Landhaus-diele	3,67	≥ 40	REI 90		2 H 35 A1

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle, HF = Holzfaser

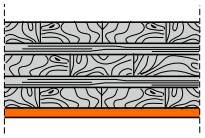
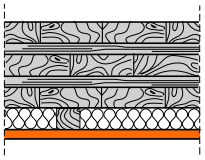
2. Decken/Dächer

2.3 Brettsperrholzdecken (CLT/X-LAM)

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Elementhöhe	Unterkonstruktion [4] [4.1] Material, Profile	Unterkon-struktion Achsmaß	Beplankung Gipsfaser
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2 HM 31-AT 2 HMD 31-AT		Massivholz BSP 5-lagig 42-19-28-19-42	von unten	150	-	≤435	12,5
2 HM 32-AT 2 HMD 32-AT		Massivholz BSP 5-lagig 42-19-28-19-42	von unten	150	Holz 50/40 Federschiene/-bügel möglich	≤435	12,5

(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10

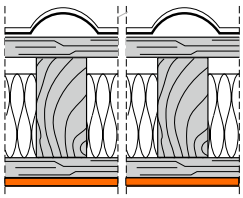
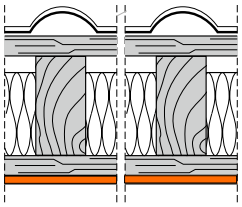
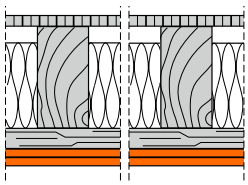
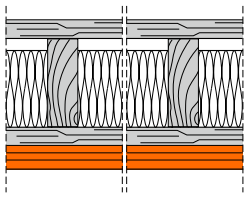
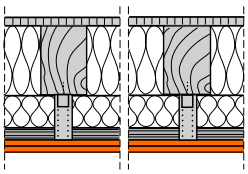
Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+ Type/Füllgrad%	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Flächenbezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm] [kg/m²]	[kN/m²]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
ohne	7,0	15	REI 90	-		2 HM 31-AT 2 HMD 31-AT
40/11 GW IE	6,0	19	REI 90	-		2 HM 32-AT 2 HMD 32-AT

[9] Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht
[14] Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

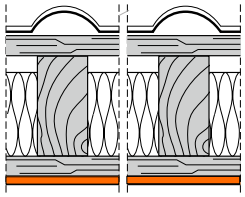
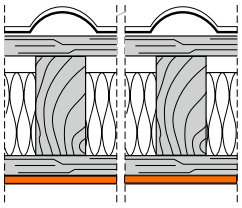
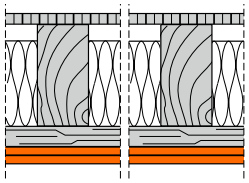
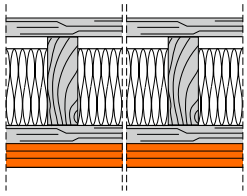
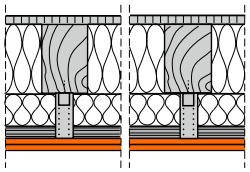
2. Decken/Dächer

2.4 Dachkonstruktionen

fermacell®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspru-chung	Unterkonstruktion [4] [4.1] Material, Profile	UK Achsmaß	Beplankung Unterseite	Balken-/Sparren-dimension
						[mm]	[mm]
2 HD 11		Dach mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 437	12,5	≥ 60/200
2 HD 11-AT		Dach ohne oberer Beplankung mit Unterspannbahn	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 437	15	≥ 80/220
2 HD 21		Dach mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 437	2 x 12,5	≥ 60/200
2 HD 34		Dach mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	Holz 48/24 Federschiene/-bügel möglich	≤ 525	3 x 15	≥ 80/220
2 HD 35-AT		Holzbalkendecke mit notwendiger oberer Beplankung	von unten	CD 60/27, Abhängehöhe ≥ 107 mm	≤ 437	2 x 12,5	≥ 80/160, e ≤ 800

(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10

Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+ Type/Füllgrad% [13]	Beplankung Oberseite	Last Ed,fi EN 1995-1-2	Flächenbezogene Masse [9.1]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm] [kg/m²]	[mm]	[kN/m²]	[kg/m²]			
-/11 GW/mind.50%	19 HWP	2,6	≥ 19	REI 30		2 HD 11
-/11 GW/vollgedämmt	Unter-spannbahn	4,6	≥17	REI 30		2 HD 11-AT
-/11 GW/mind.50%	19 HWP	2,6	≥ 34	REI 60		2 HD 21
-/11 GW/mind.50%	19 HWP	3,5	≥ 51	REI 90		2 HD 34
-/30 SW/Sparren vollgedämmt + 80 mm Sparrenüberdämmung	25,4 Bretter-schalung	0,86	≥ 34	REI 90		2 HD 35-AT

(9.1) Angaben gelten für die gesamte Rohdecken-/Dachkonstruktion
(13) Mindestfüllgrad bzw. Mindestdämmstoffdicke bei Brandschutzanforderungen
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

1. Fassadenbekleidung

HardiePlank® Fassadenbekleidung

Systemzeichnung	Plattendicke	mögliche Unter-konstruktionen	Brandverhalten Bekleidung	Zulassung Gebäudeklasse	mögliche Verlegearten
	[mm]				
	8	Holz	Nichtbrennbar, A2-s1,d0	bis GK 3	Stülpschalung, Boden-Deckel-Schalung, waagerecht mit offener Fuge

HardiePanel® Fassadenbekleidung

Systemzeichnung	Plattendicke	mögliche Unter-konstruktionen	Brandverhalten Bekleidung	Zulassung Gebäudeklasse	mögliche Verlegearten
	[mm]				
	8	Holz	Nichtbrennbar, A2-s1,d0	bis GK 3	mit offener Fuge

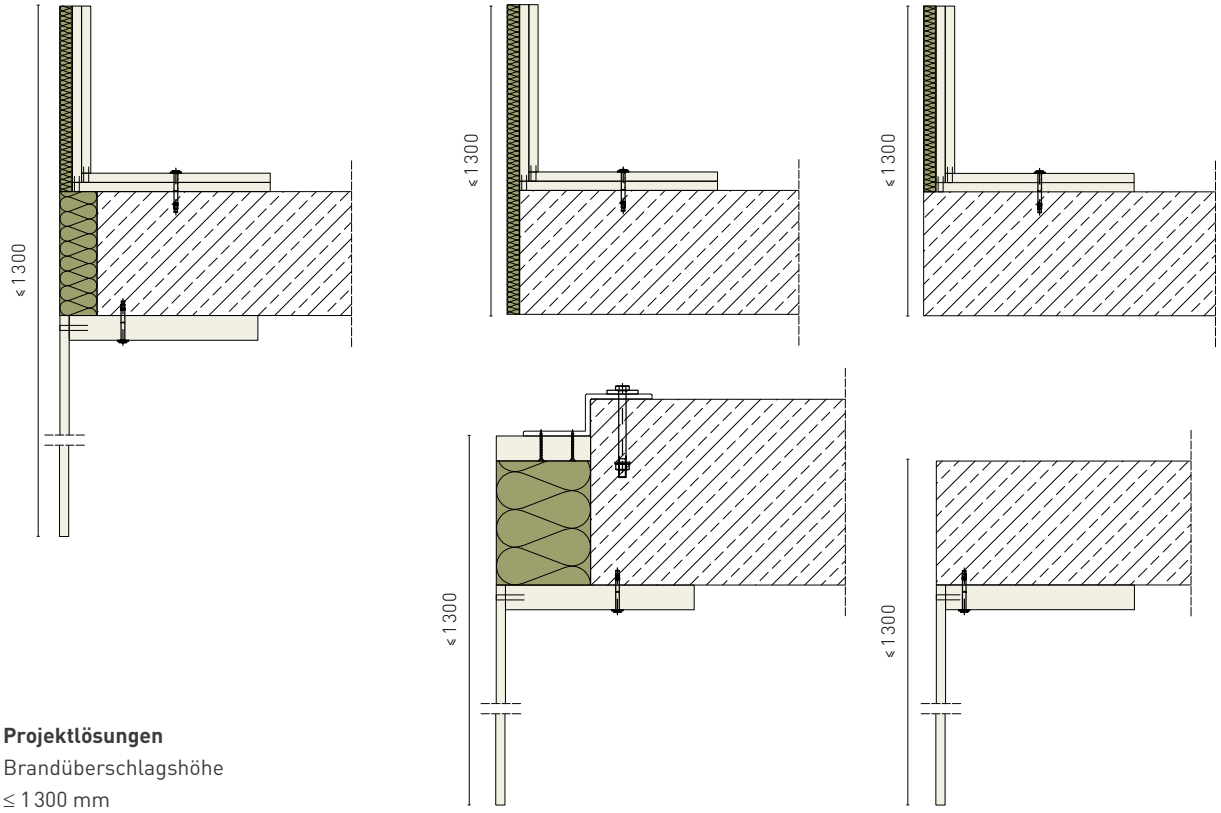
2. Brüstungs-/Schürzenelement (Brandüberschlag)

Aestuver®

Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung	Aufbau Brüstung Aestuver®	Schürze Aestuver®	Randabdichtung Aestuver®	Brandausbreitung Oberfläche**	Randabdichtung**
		[mm]	[mm]	[mm]		
	3 SK 31 AE	2×15 +20 Mineralwolle (≥80 kg/m³)	15	2×15 ≥ 200 Mineralwolle (≥40 kg/m³) 40	E 90 (o <->i) EW 90 (o->i) EI 90 (o->i)	EI 120

* EN 13501-2
** EN 13830

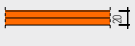
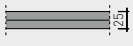
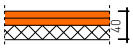
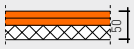
Ausführungsvarianten



Projektlösungen
Brandüberschlagshöhe
≤ 1300 mm

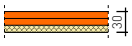
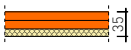
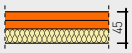
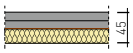
1. Anwendungsbereiche

Zulässige Belastungen, Brandschutzklassifizierung[16]

fermacell® Estrich-Element		2 E 11		2 E 22		Powerpanel TE	2 E 13		2 E 14	
										
Aufbau		**2 x 10 mm Gipsfaser-Platte**		**2 x 12,5 mm Gipsfaser-Platte**		**2x12,5 mm Powerpanel Platte**	**2 x 10 mm Gipsfaserplatte + 20 mm Polystyrol-Hartschaum**		**2 x 10 mm Gipsfaserplatte + 30 mm Polystyrol-Hartschaum**	
Anwendungsbereich		1+2	1+2+3	1+2+3	1+2+3+4	1+2+3	1+2	1+2+3	1+2	1+2+3
zul. Einzellast [11]		2,0 kN	3,0 kN[10]	3,0 kN	4,0 kN [10]	3,0 kN	2,0 kN		2,0 kN	
Erhöhung der zulässigen Einzellast [11] durch zusätzlich 3. Lage 10 mm fermacell® Gipsfaserplatte			3,0 kN		4,0 kN			3,0 kN		3,0 kN
Brandschutz ohne weitere Schichten		EI 60		EI 60		EI 60	EI 60		EI 60	
Ausführungsvarianten für ergänzende Schichten unterhalb der fermacell Estrich-Elemente										
fermacell® Gipsfaser-Platte ⩾ 10 mm	oberhalb	EI 90		EI 90		–	EI 60		EI 60	
	unterhalb	EI 90		EI 90		–	EI 60		EI 60	
fermacell® Ausgleichsschüttung	⩾ 20 mm	EI 60		EI 60		EI 60	EI 60		EI 60	
	⩾ 40 mm	EI 90		EI 90		EI 60	EI 60		EI 60	
	⩾ 60 mm	EI 120		EI 120		EI 60	EI 60		EI 60	
fermacell® Gebundene Schüttung	⩾ 40 mm	EI 90		EI 90		EI 60	EI 60		EI 60	
	⩾ 60 mm	EI 120		EI 120		EI 60	EI 60		EI 60	
fermacell® Wabehschüttung	⩾ 30 mm	EI 120		EI 120		EI 60	EI 60		EI 60	

(10) fermacell® Estrich-Elemente direkt, ohne Zusatzschichten, auf statisch tragfähigem Untergrund verlegt.
(11) Zulässige Einzellasten (⩾ 20 cm² / ø 50 mm) dürfen im Abstand von mind. 500 mm. angeordnet werden.
Der Abstand zur Ecke muss ⩾ 250 mm betragen oder die Belastungsfläche ist auf 100 cm² zu erhöhen.
Die Summe der Einzellasten darf die maximale zulässige Deckenbelastbarkeit nicht überschreiten.
(16) Feuerwiderstand in Anlehnung an EN 13501-2 äquivalent

Die brandschutztechnische Verbesserung ist für alle tragenden Rohdeckentypen möglich. Bei Rohdeckentypen mit Holzwerkstoffen muss die obere Abdeckung aus Holzwerkstoffplatten oder Hobeldielen eine Mindestdicke von 21 mm aufweisen. Bei Brandschutzanforderungen sind Randdämmstreifen aus Mineralwolle gemäß EN 13162 mit einem Schmelzpunkt ⩾ 1000°C zu verwenden.

	2 E 31	2 E 32	2 E 33	2 E 34	2 E 35	Powerpanel TE
						
	2 x 10 mm Gipsfaser-Platte + 10 mm Holzfaser	**2 x 10 mm Gipsfaser-Platte + 10 mm Mineralwolle**	**2 x 12,5 mm Gipsfaser-Platte + 10 mm Holzfaser**	**2 x 12,5 mm Gipsfaser-Platte + 10 mm Mineralwolle**	**2 x 12,5 mm Gipsfaser-Platte + 20 mm Mineralwolle**	**2 x 12,5 mm Powerpanel -Platte + 20 mm Mineralwolle**
	1+2+3 1+2+3+4	1	1+2+3 1+2+3+4	1	1	1
	3,0 kN	1,0 kN	3,0 kN	1,0 kN	1,0 kN	1,0 kN
	4,0 kN		4,0 kN			
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 120	EI 90	EI 120	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 120	EI 90	EI 120	EI 90	EI 90	-
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
	EI 60	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90

	Anwendungsbereiche	Kategorie in Anlehnung an DIN EN 1991-1-1/ NA: 2010-12	Einzellast kN	Nutzlast kN/m²
1	Räume und Flure in Wohngebäuden, Hotelzimmern einschl. zugehöriger Küchen und Bäder	A2/A3	1,0	1,5/2,0
2	Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen ohne schweres Gerät, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure	B1	2,0	2,0
	Flächen von Verkaufsräumen bis 50 m² Grundfläche in Wohn-, Büro- und vergleichbaren Gebäuden	D1	2,0	2,0
3	Flure und Küchen in Hotels und Altenheimen ohne schweres Gerät, Flure in Internaten usw.; Behandlungsräume in Krankenhäusern einschl. Operationsräume ohne schweres Gerät; Kellerräume in Wohngebäuden	B2	3,0	3,0
	Flächen mit Tischen, z. B. Schulräume, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume, Kindertagesstätten, Kinderkrippen, Lehrerzimmer	C1 (abweichend zur DIN EN 1991-1-1)	3,0 (4,0)	4,0 (3,0)
4	Flure in Krankenhäusern (abweichend zur DIN EN 1991-1-1) sowie alle Beispiele von B1 und B2, jedoch mit schwerem Gerät	B3	4,0	5,0
	Flächen in Kirchen, Theatern oder Kinos, Kongresssälen, Hörsälen, Wartesälen	C2	4,0	4,0
	Frei begehbare Flächen, z. B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen, Eingangsbereiche in öffentlichen Gebäuden und Hotels sowie die zur Kategorie C1 bis C3 gehörigen Flure	C3	4,0	5,0
	Flächen für große Menschenansammlungen, z. B. in Gebäuden wie Konzertsälen	C5	4,0	5,0
	Flächen in Einzelhandelsgeschäften und Warenhäusern	D2	4,0	5,0

BODEN

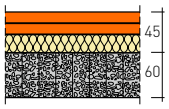
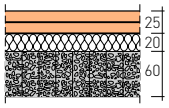
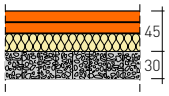
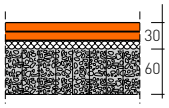
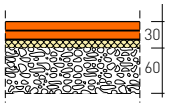
2. Schallschutz

2.1 Sichtbare Holzbalkendecke

fermacell® Estrich-Elemente

Sichtbare Holzbalkendecke
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken

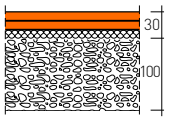
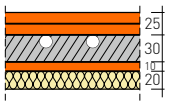
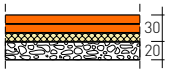
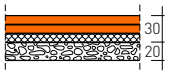
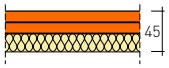
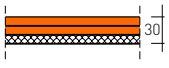
Rohdecke
R_w = 28 dB
$L_{n,w}$ = 90 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	53	65	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	55	63	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm Steico Therm auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	56	65	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	75	58	61	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	61	61	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	60	63	58	3
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	90	64	55	1

fermacell® Estrich-Elemente

Sichtbare Holzbalkendecke
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken

Rohdecke
R_w = 28 dB
$L_{n,w}$ = 90 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell Ausgleichsschüttung	130	67	50	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm EPS Fußboden-Heizung auf 10 mm fermacell Gipsfaser-Platte auf 20 mm Floorrock GP	85	71	47	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	71	47	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	72	47	3
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle)	45	76	46	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle)	30	77	42	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	81	43	3

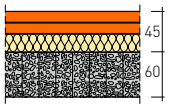
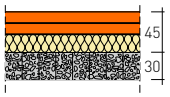
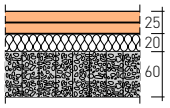
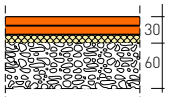
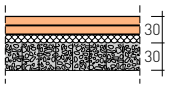
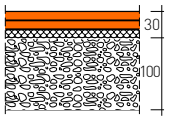
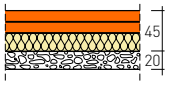
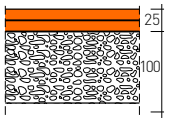
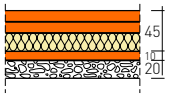
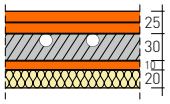
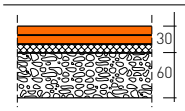
2. Schallschutz

2.2 Geschlossene Holzbalkendecke

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Unterdecke auf Lattung
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken
50 mm Hohlraumdämmung
30 mm Lattung, e = 333 mm
10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte

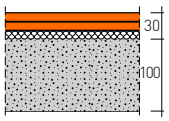
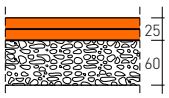
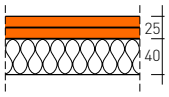
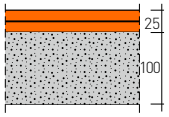
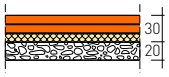
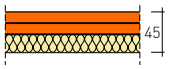
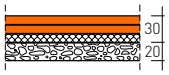
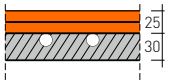
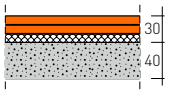
Rohdecke
R_w = 42 dB
$L_{n,w}$ = 78 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	57	62	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	61	59	3
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	75	61	59	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm Steico Therm auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	62	60	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	90	63	56	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	60	63	56	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell Ausgleichsschüttung	130	64	55	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	65	66	54	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 100 mm fermacell Ausgleichsschüttung	125	66	54	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte auf 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	75	66	53	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm EPS Fußboden-Heizung auf 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte3 auf 20 mm Floorrock GP	85	66	52	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	90	67	54	3

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Unterdecke auf Lattung
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken
50 mm Hohlraumdämmung
30 mm Lattung, e = 333 mm
10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte

Rohdecke
R_w = 42 dB
$L_{n,w}$ = 78 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell Gebundene Schüttung	130	67	52	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	85	68	54	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 40 mm Steico Base	65	68	53	2
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 100 mm fermacell Gebundene Schüttung	125	68	52	3
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	68	50	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle)	45	69	51	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	69	51	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) mit 30 mm EPS Fußboden-Heizung	55	70	51	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 40 mm fermacell Gebundene Schüttung	70	70	49	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) mit 20 mm Ausgleichsschüttung	45	71	52	3
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle)	30	71	47	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	72	48	3

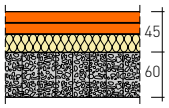
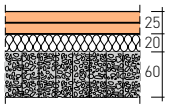
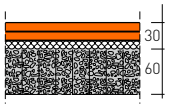
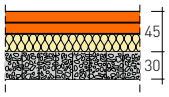
2. Schallschutz

2.2 Geschlossene Holzbalkendecke

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Unterdecke federnd abgehängt
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken
50 mm Hohlraumdämmung
30 mm Protektor TPS, e = 333 mm
10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte

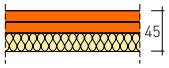
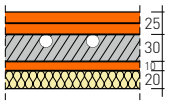
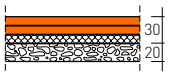
Rohdecke
R_w = 55 dB
$L_{n,w}$ = 62 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbauhöhe	Schallschutz		Anwendungsbereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	37	77	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	38	77	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm Steico Therm auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	39	78	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	39	77	3
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	75	41	74	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	60	42	73	3

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Unterdecke federnd abgehängt
22 mm Holzwerkstoffplatte
220 mm Balken
50 mm Hohlraumdämmung
30 mm Protektor TPS, e = 333 mm
10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte

Rohdecke
R_w = 55 dB
$L_{n,w}$ = 62 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle)	45	54	65	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle)	30	54	62	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm EPS Fußboden-Heizung auf 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte auf 20 mm Floorrock GP	85	50	66	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	50	65	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	53	63	3

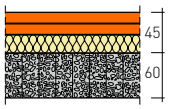
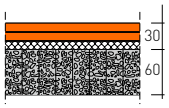
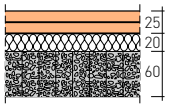
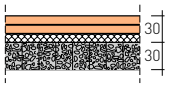
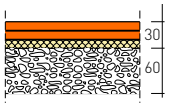
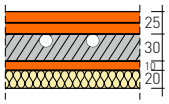
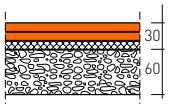
2. Schallschutz

2.2 Geschlossene Holzbalkendecke

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Einschub nicht tragend
24 mm Dielen
220 mm Balken
Einschub 80 kg/m²
Rohrputz 28 kg/m²

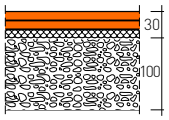
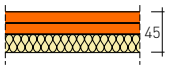
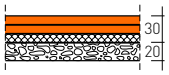
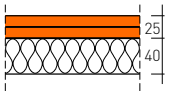
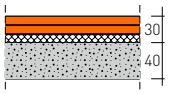
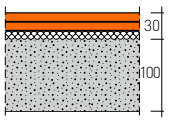
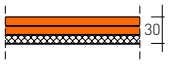
Rohdecke
R_w = 49 dB
$L_{n,w}$ = 62 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	41	75	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	41	73	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	90	42	75	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm Steico Therm auf 60 mm fermacell Waben-Dämmsystem	105	43	75	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	60	44	72	3
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	90	46	69	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm EPS Fußboden-Heizung auf 10 mm fermacell Gipsfaser-Platte auf 20 mm Floorrock GP	85	46	68	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell Ausgleichsschüttung	90	47	67	3

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Einschub nicht tragend
24 mm Dielen
220 mm Balken
Einschub 80 kg/m²
Rohrputz 28 kg/m²

Rohdecke
R_w = 49 dB
$L_{n,w}$ = 62 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell Ausgleichsschüttung	130	48	68	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle)	45	48	68	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	50	49	66	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 40 mm Steico Base	65	50	69	2
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 40 mm fermacell Gebundene Schüttung	70	51	66	3
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle)	30	51	65	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell Gebundene Schüttung	130	52	68	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	52	65	3

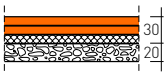
2. Schallschutz

2.2 Geschlossene Holzbalkendecke

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke, Einschub tragend
220 mm Balken
Einschub 80 kg/m² mit fermacell
Gebundene Schüttung aufgefüllt
Rohrputz 28 kg/m²

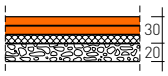
Rohdecke
kein Ausgangswert
ermittelbar

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall R_w	
		mm	dB	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	50	47	68	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	47	71	3

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke, Einschub tragend
220 mm Balken
110 mm fermacell Gebundene Schüttung
Rohrputz 28 kg/m²

Rohdecke
kein Ausgangswert ermittelbar

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$	Luftschall $R_{w,}$	
		mm	dB	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) mit 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	50	54	65	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	57	63	3

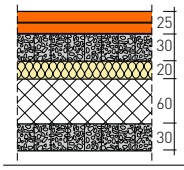
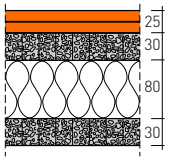
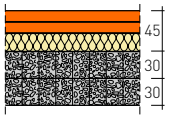
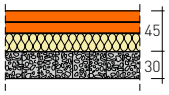
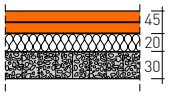
2. Schallschutz

2.3 Massivholzdecke

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Einschub tragend
140 mm Brettsperrholzdecke

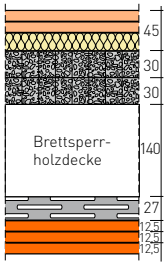
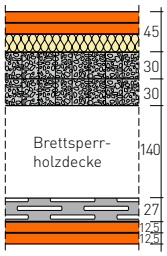
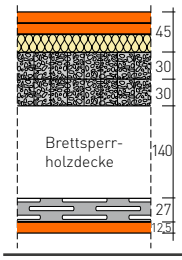
Rohdecke
R_w = 39 dB
$L_{n,w}$ = 85 dB

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
		mm	Trittschall $L_{n,w}$ ($C_{I,100-2500}$ | $C_{I,50-2500}$) dB	Luftschall R_w ($C_{100-3150}$ | $C_{tr,100-3150}$ $C_{50-3150}$ | $C_{tr,50-2500}$) dB	
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem auf 20 mm Floorrock GP auf 60 mm EPS 150 kPa auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	305	46,0 (+2 | +8)	67,8 (-4 | -12 -9 | -21)	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem auf 80 mm Schneider 140 kPa auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	305	48,4 (+1 | +5)	68,3 (-4 | -11 -9 | -22)	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 2x 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	245	50,2 (+0 | +3)	66,9 (-3 | -10 -8 | -20)	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	215	51,8 (+1 | +4)	64,2 (-4 | -11 -9 | -20)	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm Steico Therm sd auf 30 mm fermacell Waben-Dämmsystem	215	53,6 (+1 | +3)	64,1 (-4 | -11 -9 | -20)	1

fermacell® Estrich-Elemente

Geschlossene Holzbalkendecke,
Einschub tragend
140 mm Brettsperrholzdecke
27 mm Protektor
Hut-Federschiene 60-27

Rohdecke
kein Ausgangswert
ermittelbar

Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz		Anwendungs-bereiche
			Trittschall $L_{n,w}$ ($C_{I,100-2500}$ | $C_{I,50-2500}$)	Luftschall R_w ($C_{100-3150}$ | $C_{tr,100-3150}$ $C_{50-3150}$ | $C_{tr,50-2500}$)	
		mm	dB	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 2x 30 mm fermacell® Waben-Dämmsystem mit 140 mm CLT mit 27 mm Federschiene + Mineralwolle auf 3 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten	309,5	38,7 (+2 | +21)	75,8 (-7 | -16 -22 | -35)	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 2x 30 mm fermacell® Waben-Dämmsystem mit 140 mm CLT mit 27 mm Federschiene + Mineralwolle auf 2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten	297	41,3 (+2 | +18)	74,2 (-9 | -18 -21 | -34)	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 2x 30 mm fermacell® Waben-Dämmsystem mit 140 mm CLT mit 27 mm Federschiene + Mineralwolle auf 1 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	284,5	50,0 (+4 | +10)*	74,2 (-9 | -18 -21 | -34)*	1

*interne Prüfung und Ermittlung

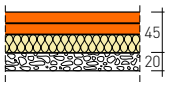
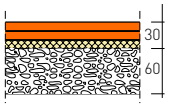
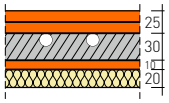
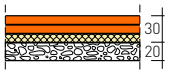
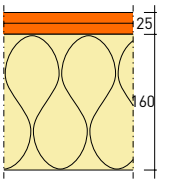
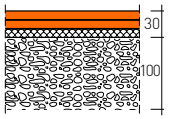
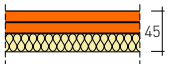
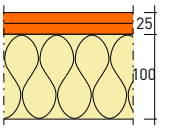
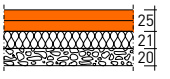
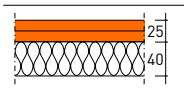
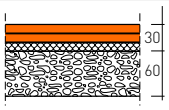
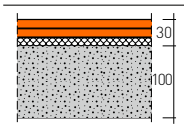
2. Schallschutz

2.4 Massivdecke

fermacell® Estrich-Elemente

Massivdecke*
160 mm Stahlbetondecke

Rohdecke
-

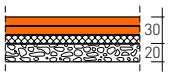
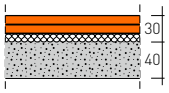
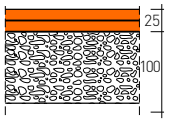
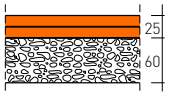
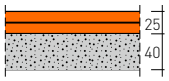
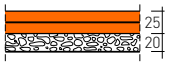
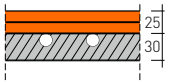
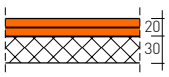
Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz	Anwendungs-bereiche
			Trittschallverbesserung ΔL_w	
		mm	dB	
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle) auf 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	65	31	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 60 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	90	31	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 30 mm EPS Fußboden-Heizung auf 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte auf 20 mm Floorrock GP	85	30	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle) auf 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	50	29	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 160 mm Mineralwolle Heralan TPD 160	185	29	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	130	27	1
	2 E 35 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 20 mm Mineralwolle)	45	27	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 100 mm Mineralwolle Heralan TPD 100	125	27	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 22/21 mm Holzfaser Pavatex Pavapor auf 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	66	27	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 40 mm Holzfaser Steico Base	65	26	2
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 60 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	90	25	3
	2 E 31 (2 x 10 mm v Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 100 mm v Gebundene Schüttung	130	25	3

* Massivdecke nach DIN 4109-32:2016-07, Tabelle 5

fermacell® Estrich-Elemente

Massivdecke*
160 mm Stahlbetondecke

Rohdecke
-

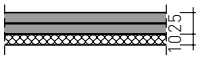
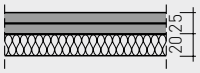
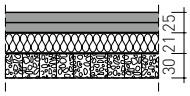
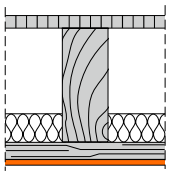
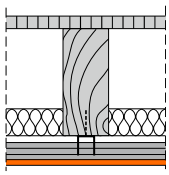
Systemzeichnung	Aufbau	Aufbau-höhe	Schallschutz	Anwendungs-bereiche
			Trittschallverbesserung $\Delta L_{w,}$	
		mm	dB	
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 20 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	50	24	3
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser) auf 40 mm fermacell® Gebundene Schüttung	70	24	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 100 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	125	24	1
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 60 mm fermacell® Ausgleichsschüttung	85	22	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 40 mm fermacell® Gebundene Schüttung	65	22	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 17/16 mm Holzfaser Pavatex Pavapor	41	22	1
	2 E 32 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Mineralwolle)	30	22	1
	2 E 31 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten + 10 mm Holzfaser)	30	21	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) mit 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	45	20	3
	2 E 22 (2 x 12,5 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) mit 30 mm EPS Fußboden-Heizung	55	20	1
	2 E 14 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) + 30 mm EPS Polystyrol-Hartschaum	50	19	2
	2 E 11 (2 x 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten) auf 20 mm fermacell Ausgleichsschüttung	40	18	2

* Massivdecke nach DIN 4109-32:2016-07, Tabelle 5

2. Schallschutz

2.5 Holzbalkendecken mit Powerpanel TE

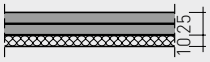
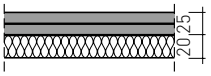
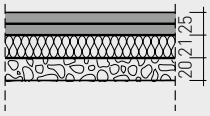
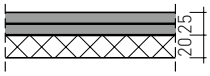
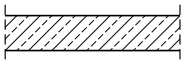
Estrich-Element Powerpanel TE

		Rohdecke		fermacell® Powerpanel TE					
Aufbau				25 mm fermacell® Powerpanel TE		25 mm fermacell® Powerpanel TE		25 mm fermacell® Powerpanel TE	
Systemzeichnung									
Aufbau unter dem Estrich-Element				10 mm Holzfaser Steico Base		20 mm Mineralwolle*		22/21 mm Holzfaser Pavatex Pavapor 30 mm fermacell™ Waben-Dämmsystem	
Anwendungsbereich gemäß Kapitel 22.2				1 + 2 + 3		1		1	
	Rohdecke	**R_w [dB]**	**$L_{n,w}$ [dB]**	**R_w [dB]**	**$L_{n,w}$ [dB]**	**R_w [dB]**	**$L_{n,w}$ [dB]**	**R_w [dB]**	**$L_{n,w}$ [dB]**
	**geschlossene Holzbalkendecke mit Lattung** 22 mm Holzwerkstoffplatte 200 mm Balken 50 mm Mineralwolle 30 mm Lattung 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	43	74	46	70	48	67	51 Wert durch Inter-polation ermittelt	63 Wert durch Inter-polation ermittelt
	**geschlossene Holzbalkendecke mit TPS-System** 22 mm Holzwerkstoffplatte 200 mm Balken 50 mm Mineralwolle 30 mm Protektor TPS-System 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platte	55	64	60	54	60	53	62	44

*Fabrikat der Mineralwolle: AKUSTIC EP3 von Isover oder Floorrock GP von Rockwool.

2.6 Massivdecken mit Powerpanel TE

Estrich-Element Powerpanel TE

	fermacell® Powerpanel TE			
Aufbau	**25 mm Powerpanel TE**	**25 mm Powerpanel TE**	**25 mm Powerpanel TE**	**25 mm Powerpanel TE**
Systemzeichnung				
Aufbau unter dem Estrich-Element	10 mm Holzfaser Steico Base	22/20 mm Mineralwolle*	22/21 mm Holzfaser Pavatex Pavapor 20 mm fermacell™ Ausgleichsschüttung	20 mm Polystyrol- Hartschaum EPS DEO 100 kPa
Anwendungsbereich gemäß Kapitel 22.2	1 + 2 + 3	1	1	1 + 2
	ΔL_w [dB]	**ΔL_w [dB]**	**ΔL_w [dB]**	**ΔL_w [dB]**
Massivdecke 	18	27	26	18

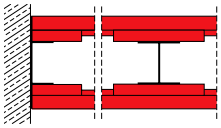
*Fabrikat der Mineralwolle: AKUSTIC EP3 von Isover oder Floorrock GP von Rockwool.

SPEZIALBRANDSCHUTZ

1. Decken

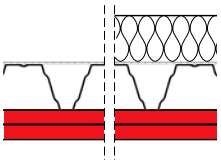
1.1 Freitragende Unterdecke

Aestuver®

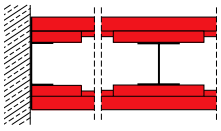
Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion Material, Profile	Konstruktions-höhe [6]	Abhängehöhe [7]
					[mm]	[mm]
2 ST 32 AE ↑u↓o		freitragende Unterdecke	von unten als auch von oben	2 x UA75-20-2 (Weitspann-trägerprofil)	≥ 165	freitragend

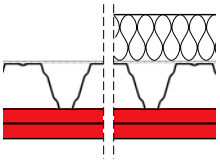
1.2 Stahltrapezblechdecke

Aestuver®

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Bauart	Brand-beanspruchung	Unterkonstruktion Material, Profile	Konstruktions-höhe [6]	Abhängehöhe [7]
					[mm]	[mm]
2 ST 11 AE ↑u↓o		tragende Stahltrapezprofil-Decken-konstruktion	von unten	Stahltrapezblech d ≥ 0,75 mm	30	
2 ST 21 AE ↑u					30	
2 ST 31 AE ↑u					40	
2 ST 41 AE ↑u					50	

(6) Beplankung inklusive Unterkonstruktion und etwaige Dämmschichten
(7) Freimaß zwischen der Rückseite/Oberseite der zum Deckenhohlraum hin angeordneten Beplankung und der Unterkante der Rohdecke/Holzbalken

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände	Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
1 x 25 je Seite	freitragend c = 625	ohne bzw. mind. A2 Dämmstoff	≥ 58	EI 90	EI 90		2 ST 32 AE ↑u↓o

Beplankung Dicke	Unterkonstruktions-abstände	Dämmstoff [14] Dicke/Rohdichte+Type	Flächen-bezogene Masse [9]	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2		Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[mm]	[mm]/[kg/m³]	[kg/m²]	von unten (a<-b)	von oben (a->b)		
2 x 15	–	–	35	REI 30	–		2 ST 11 AE ↑u↓o
2 x 15		60/30 SW	44	REI 60	–		2 ST 21 AE ↑u
2 x 20		60/30 SW	50	REI 90	–		2 ST 31 AE ↑u
2 x 25		–	47	REI 120	–		2 ST 41 AE ↑u

(9) Werte gelten für untere Decken-/Dachbekleidung einschließlich Unterkonstruktion und erforderlicher Dämmschicht
(14) Dämmstofftype: GW = Glaswolle, SW = Steinwolle

SPEZIALBRANDSCHUTZ

2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung

2.1 Aestuver® europäische Klassifizierung

Vorteile

Brandschutz
- einlagige Bekleidung

Planung
- Stützenbreite bis 600 mm bzw. Steghöhe bis 1000 mm

Anwendung
- ohne zusätzliche Beschichtung im geschützen Außenbereich einsetzbar
- keine Stoßhinterlegung für Horizontalfugen

Bauteil	
Brandschutz • ETA-11/0458	R 30, R 60, R 90, R 180, R 240
Kritische Stahltemperatur	500 °C
Plattendicken	10 mm bis 60 mm Aestuver® Brandschutzplatte
Profilarten	HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

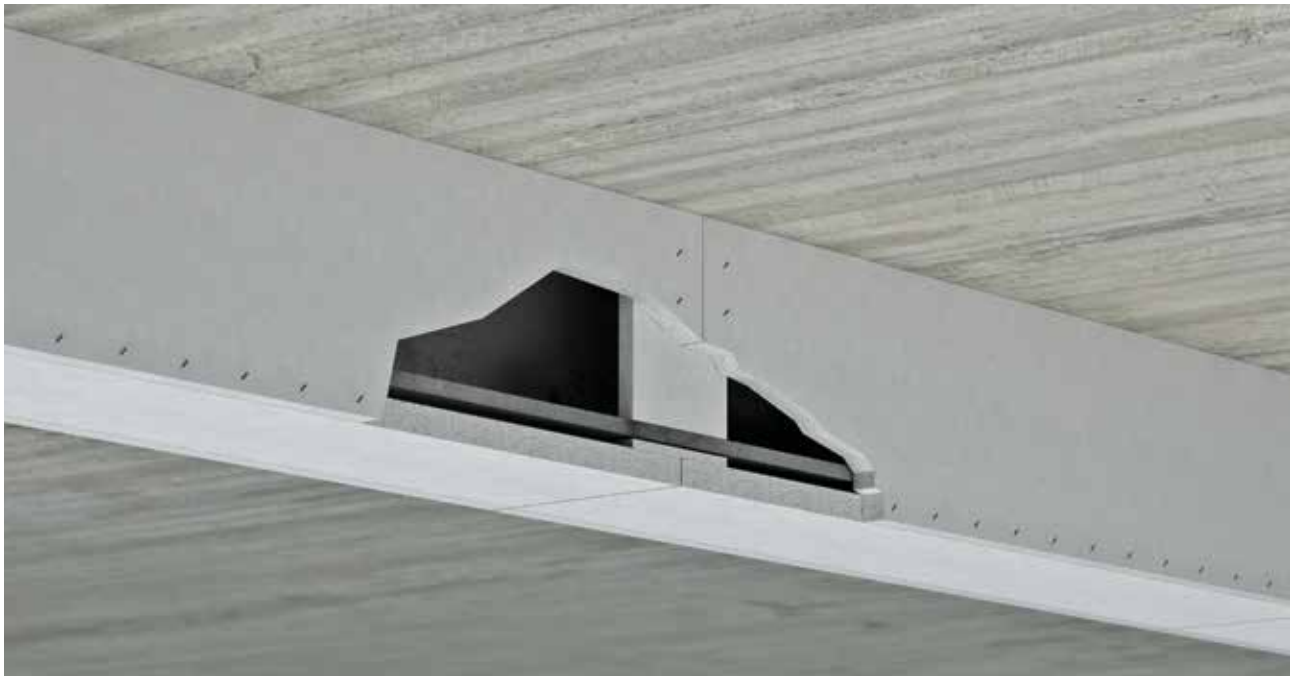
Baustoff	
Brandverhaltensklasse (EN 13501-1)	A1
Material (europäisch geregelt)	ETA-11/0458

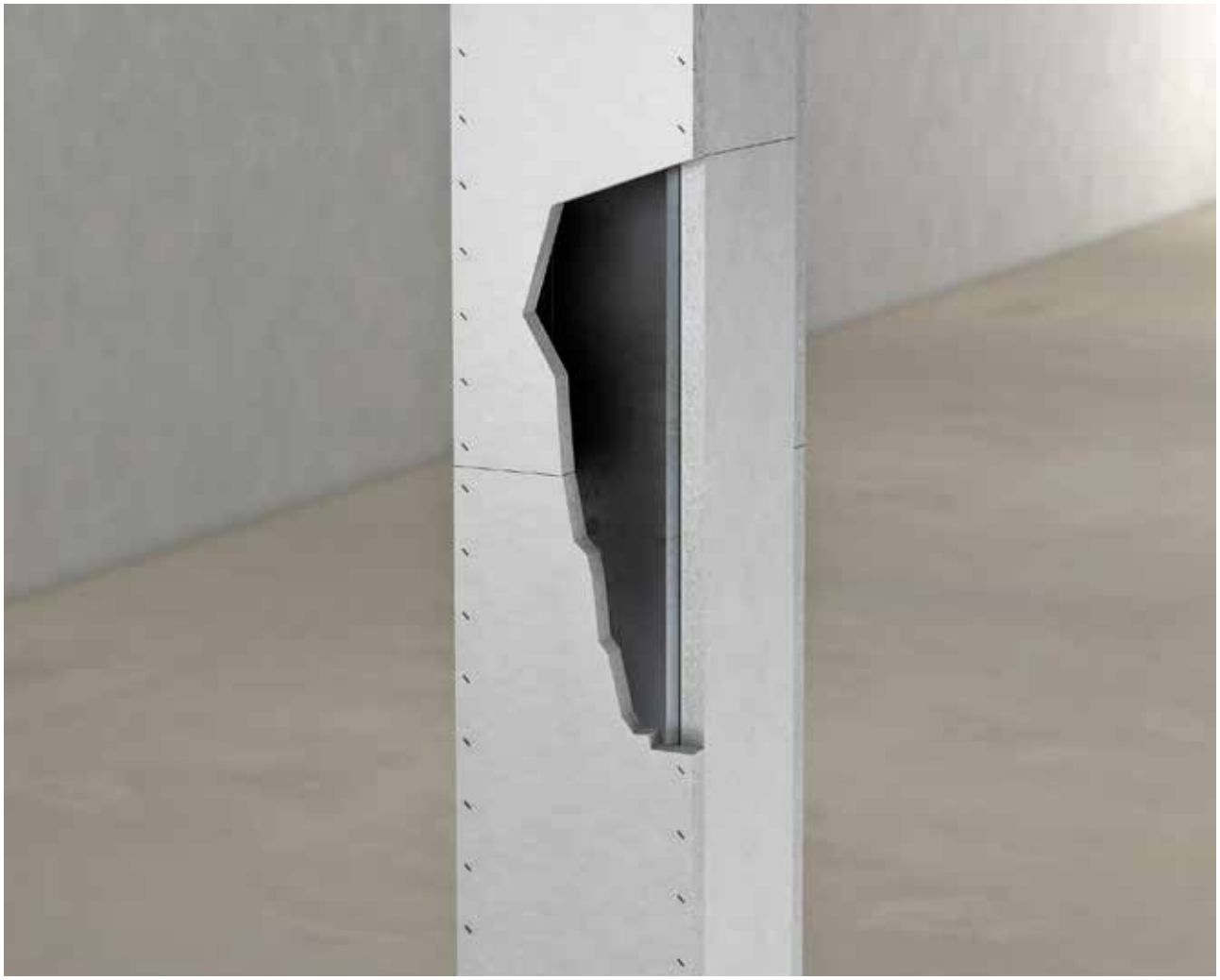
Aestuver™ Trägerbekleidungen R 30 - R 120, dreiseitig – Beispiellösung

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

Aestuver™ Stützenbekleidungen R 30 bis R 120, vierseitig – Beispiellösung

Feuerwiderstandsklassen	Plattendicken in mm Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken					
	10	20	25	30	40	50
R 30	≤ 240	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380	≤ 380
R 60	≤ 70	≤ 100	≤ 140	≤ 200	≤ 380	≤ 380
R 90	–	≤ 50	≤ 70	≤ 80	≤ 140	≤ 250
R 120	–	-	≤ 46	≤ 50	≤ 70	≤ 110





2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung

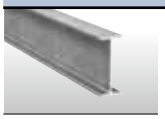
2.1 Aestuver® europäische Klassifizierung

Aestuver™ Trägerbekleidung

IPE Trägerbekleidung

	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550
Profilfaktor (m^{-1})	270	247	230	215	200	188	176	165	153	147	139	131	122	116	110	104	97
R 30									15								
R 60							20								15		
R 90					40							30					25
R 120	60							50								40	
R 150									60								50
R 180									60								

IPN Trägerbekleidung



	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600
Profilfaktor (m^{-1})	266	236	210	189	173	158	147	136	127	119	111	105	99	94	89	85	81	73	66	61	56
R 30											15										
R 60				20											15						
R 90			40						30						25					20	
R 120	60				50									40						30	
R 150						60										50				40	
R 180											60										
R 240																			60		

HE-A Trägerbekleidung

	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600
Profilfaktor (m^{-1})	138	137	129	120	115	108	99	91	88	84	78	74	72	70	68	66	65	65	65
R 30										15									
R 60	20										15								
R 90			30							25						20			
R 120		50									40								
R 150			60										50						
R 180										60									
R 240															60				

HE-B Trägerbekleidung

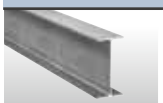
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600
Profilfaktor (m^{-1})	115	106	98	88	83	77	72	68	66	64	60	58	57	56	56	55	54	55	56
R 30										15									
R 60										15									
R 90	30				25								20						
R 120					40										30				
R 150	60					50									40				
R 180										60									
R 240													60						

HE-M Trägerbekleidung

	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600
Profilfaktor (m^{-1})	65	61	58	54	52	49	47	39	39	38	33	33	34	34	36	38	39	41	42
R 30										15									
R 60										15									
R 90										20									
R 120	40			30									25						
R 150	50										40								
R 180										60									
R 240										60									

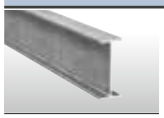
Aestuver™ Stützenbekleidung

IPE Stützenbekleidung



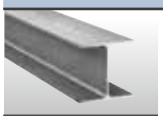
	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600
Profilfaktor (m^{-1})	330	300	279	259	241	226	211	198	184	176	167	157	146	137	130	121	113	105
R 30			20									15						
R 60				40						30						25		
R 90		60							50							40		
R 120									60									50
R 180											60							

IPN Stützenbekleidung



	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600
Profilfaktor (m^{-1})	322	283	251	225	205	188	174	161	150	140	131	123	116	110	104	99	94	84	77	71	64
R 30		20										15									
R 60			40				30				25						20				15
R 90		60				50							40						30		25
R 120							60									50					40
R 180												60									
R 240																				60	

HE-A Stützenbekleidung

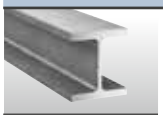


	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650	HE-A 700	HE-A 800	HE-A 900	HE-A 1000
Profilfaktor (m^{-1})	185	185	174	161	155	145	134	122	117	113	105	98	94	91	87	83	80	79	79	78	76	76	74	74
R 30												15												
R 60			30				25										20							
R 90			50						40										30					
R 120					60												50							
R 180												60												
R 240																							60	

HE-B Stützenbekleidung

	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650	HE-B 700	HE-B 800	HE-B 900	HE-B 1000
Profilfaktor (m^{-1})	154	141	130	118	110	102	97	91	88	85	80	77	75	73	71	69	67	67	67	66	65	66	65	65
R 30												15												
R 60		30			25						20								15					
R 90		50				40						30							25					
R 120			60							50									40					
R 150								60											50					
R 180												60												
R 240																		60						

HE-M Stützenbekleidung



	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650	HE-M 700	HE-M 800	HE-M 900	HE-M 1000
Profilfaktor (m^{-1})	85	80	76	71	68	65	62	52	51	50	43	43	43	44	45	47	48	50	51	52	53	55	57	59
R 30												15												
R 60		20												15										
R 90	40		30				25						20							25				
R 120		50					40			30		25				30				40				
R 150		60					50						40							50				
R 180												60												
R 240														60										

2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung

2.2 Firepanel A1 europäische Klassifizierung

Vorteile

Brandschutz
- ein- bzw. mehrlagige Bekleidung

Planung
- Stützenbreite bis 600 mm bzw. Steghöhe bis 600 mm

Anwendung
- im Innenbereich
- wirtschaftliche Brandschutzlösung
- Ausführung mit Klebefuge oder dicht gestoßen

Bauteil	
Brandschutz • ETA-11/0458	R 30, R 60, R 90, R 120
Kritische Stahltemperatur	500 °C
Plattendicken	12,5 mm und 15 mm fermacell Firepanel A1
Profilarten	HEA, HEM, IPE, Winkel, U- und T-Profile, Hohlprofile

Baustoff	
Brandverhaltensklasse (EN 13501-1)	A1
Material (europäisch geregelt)	PK2-16-14-001-A-0

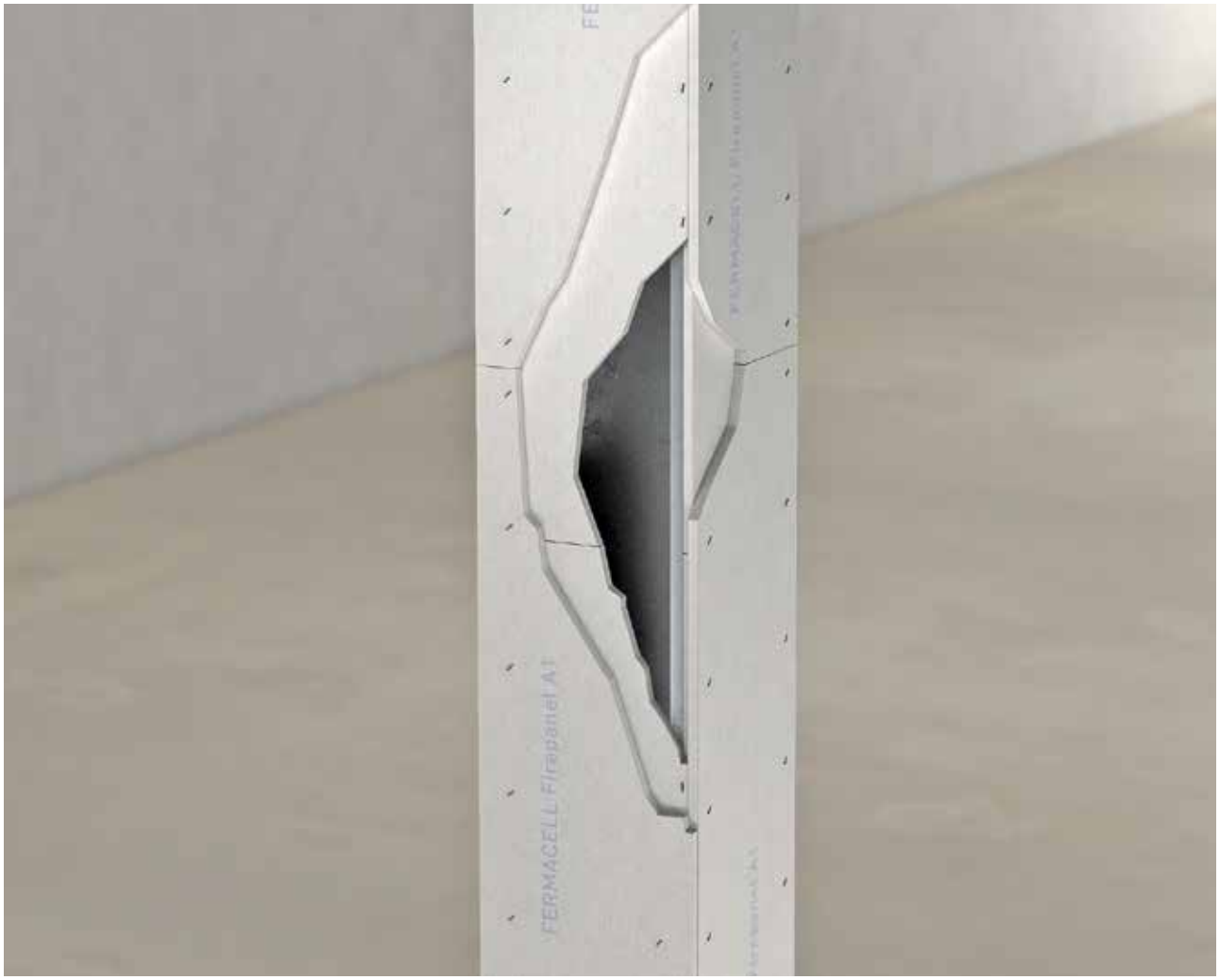
Firepanel A1 - Trägerbekleidungen R 30 - R 120, dreiseitig – Beispiellösung

Feuerwiderstandsklassen	Plattendicken in mm Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken				
	12,5	2 x 12,5 (25 mm)	15 + 12,5 (27,5 mm)	15 + 15 (30 mm)	3 x 12,5 (37,5 mm)
R 30	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279
R 60	≤ 130	≤ 279	≤ 279	≤ 279	≤ 279
R 90	–	≤ 70	≤ 100	≤ 160	≤ 279
R 120	–	-	-	≤ 42	≤ 120

Firepanel A1 - Stützenbekleidungen R 30 bis R 120, vierseitig – Beispiellösung

Feuerwiderstandsklassen	Plattendicken in mm Profilfaktor (m^{-1}) in Abhängigkeit der Feuerwiderstandklassen und Bekleidungsdicken				
	12,5	2 x 12,5 (25 mm)	15 + 12,5 (27,5 mm)	15 + 15 (30 mm)	3 x 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

FERMACELL Firepanel A1


FERMACELL Firepanel A1

2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung

2.2 Firepanel A1 europäische Klassifizierung

Firepanel A1 Trägerbekleidung

IPE Trägerbekleidung

	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600
Profilfaktor (m^{-1})	330	300	279	259	241	226	211	198	184	176	167	157	146	137	130	121	113	105
R 30	12,5																	
R 60	15 + 12,5										2×12,5							
R 90	3×12,5														2×15			
R 120	3×12,5																	

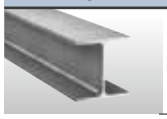
IPN Trägerbekleidung

	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600
Profilfaktor (m^{-1})	322	283	251	225	205	188	174	161	150	140	131	123	116	110	104	99	94	84	77	71	64
R 30	12,5																				
R 60	15 + 12,5							2×12,5													
R 90	3×12,5										2×15									15 + 12,5	
R 120	3×12,5																				

HE-A Trägerbekleidung

	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650
Profilfaktor (m^{-1})	138	137	129	120	115	108	99	91	88	84	78	74	72	70	68	66	65	65	65	65
R 30	12,5																			
R 60	2×12,5																			
R 90	3×12,5										2×15									
R 120	3×12,5																			

HE-B Trägerbekleidung



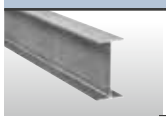
	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650
Profilfaktor (m^{-1})	115	106	98	88	83	77	72	68	66	64	60	58	57	56	56	55	54	55	56	56
R 30	12,5																			
R 60	2×12,5																			
R 90	3×12,5	2×15									15 + 12,5									
R 120	3×12,5																			

HE-M Trägerbekleidung

	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650
Profilfaktor (m^{-1})	65	61	58	54	52	49	47	39	39	38	33	33	34	34	36	38	39	41	42	44
R 30	12,5																			
R 60	2×12,5							12,5												
R 90	2×15	15 + 12,5						2×12,5												
R 120	3×12,5																			

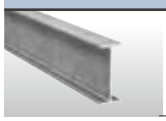
Firepanel A1 Stützenbekleidung

IPE Stützenbekleidung



	IPE 80	IPE 100	IPE 120	IPE 140	IPE 160	IPE 180	IPE 200	IPE 220	IPE 240	IPE 270	IPE 300	IPE 330	IPE 360	IPE 400	IPE 450	IPE 500	IPE 550	IPE 600
Profilfaktor (m^{-1})	330	300	279	259	241	226	211	198	184	176	167	157	146	137	130	121	113	105
R 30	12,5																	
R 60	15 + 12,5													2×12,5				
R 90	3×12,5																	2×15
R 120	3×12,5																	

IPN Stützenbekleidung

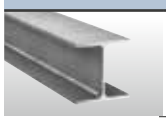


	IPN 80	IPN 100	IPN 120	IPN 140	IPN 160	IPN 180	IPN 200	IPN 220	IPN 240	IPN 260	IPN 280	IPN 300	IPN 320	IPN 340	IPN 360	IPN 380	IPN 400	IPN 450	IPN 500	IPN 550	IPN 600
Profilfaktor (m^{-1})	322	283	251	225	205	188	174	161	150	140	131	123	116	110	104	99	94	84	77	71	64
R 30	12,5																				
R 60	15 + 12,5											2×12,5									
R 90	3×12,5											2×15									
R 120	3×12,5																				

HE-A Stützenbekleidung

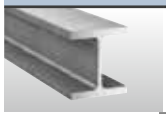
	HE-A 100	HE-A 120	HE-A 140	HE-A 160	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 220	HE-A 240	HE-A 260	HE-A 280	HE-A 300	HE-A 320	HE-A 340	HE-A 360	HE-A 400	HE-A 450	HE-A 500	HE-A 550	HE-A 600	HE-A 650
Profilfaktor (m^{-1})	185	185	174	161	155	145	134	122	117	113	105	98	94	91	87	83	80	79	79	78
R 30	12,5																			
R 60	15 + 12,5									2×12,5										
R 90	3×12,5									2×15										
R 120	3×12,5																			

HE-B Stützenbekleidung



	HE-B 100	HE-B 120	HE-B 140	HE-B 160	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 220	HE-B 240	HE-B 260	HE-B 280	HE-B 300	HE-B 320	HE-B 340	HE-B 360	HE-B 400	HE-B 450	HE-B 500	HE-B 550	HE-B 600	HE-B 650
Profilfaktor (m^{-1})	154	141	130	118	110	102	97	91	88	85	80	77	75	73	71	69	67	67	67	66
R 30	12,5																			
R 60	15 + 12,5									2×12,5										
R 90	3×12,5									2×15										
R 120	3×12,5																			

HE-M Stützenbekleidung



	HE-M 100	HE-M 120	HE-M 140	HE-M 160	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220	HE-M 240	HE-M 260	HE-M 280	HE-M 300	HE-M 320	HE-M 340	HE-M 360	HE-M 400	HE-M 450	HE-M 500	HE-M 550	HE-M 600	HE-M 650
Profilfaktor (m^{-1})	85	80	76	71	68	65	62	52	51	50	43	43	43	44	45	47	48	50	51	52
R 30	12,5																			
R 60	2×12,5										12,5								2×12,5	
R 90	2×15										15 + 12,5									
R 120	3×12,5																			

2. Stahlträger- und Stahlstützenbekleidung

2.3 U/A- und Ap/V-Werte (Profilfaktoren)

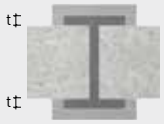
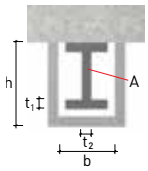
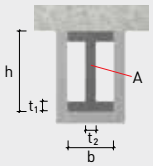
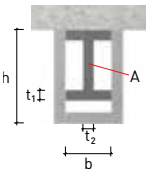
Die Geometrie des Stahlprofils wird durch den U/A-Wert nach DIN 4102 Teil 4 bzw. dem Ap/V-Wert nach EN 1993-1-2 definiert.

Beide Werte beschreiben das Verhältnis von brandbeanspruchter Oberfläche zu Volumen des Stahlbauteils.
Für Bauteile mit über die Länge gleichbleibendem Querschnitt sind die beiden Werte identisch.

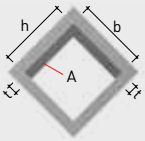
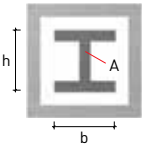
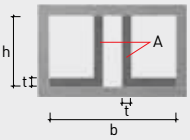
Folglich kann man sagen, dass je größer der Profilfaktor ist, sich das Stahlbauteil umso schneller erwärmt und sich somit die erforderliche Bekleidungsdicke in Abhängigkeit der Feuerwiderstandsdauer erhöht.

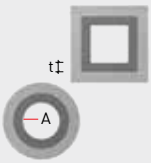
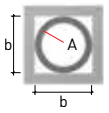
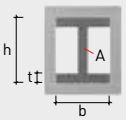
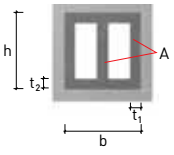
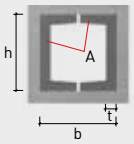
Auf diesen Seiten finden Sie Berechnungsformeln für verschiedene Stahlprofile (Seite 14) sowie die bereits berechneten Werte für ausgewählte Standardprofile (IPE, IPN, HE-A, HE-B, HE-M) (Seite 15).

Dreiseitige Brandbeanspruchung

	Profilfaktor			
	Flansch	Träger	Träger	Träger
U/A bzw. Ap/V	$\frac{100}{t}$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$	$\frac{2h + b}{A} \times 10^2$
Konstruktionsmerkmale b, h und t in cm; Fläche A in cm²				

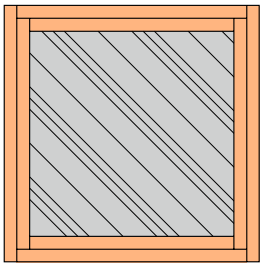
Vierseitige Brandbeanspruchung

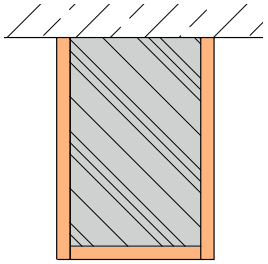
	Profilfaktor				
	Flachstahl	Flansch	Winkel	Träger oder Stütze	Doppelwinkel
U/A bzw. Ap/V	$\frac{200}{t}$	$\frac{200}{t}$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$
Konstruktionsmerkmale b, h und t in cm; Fläche A in cm²					

	Profilfaktor				
	Hohlprofile, Stützen	Hohlprofile, Stützen	Träger oder Stütze	Träger oder Stütze	Träger oder Stütze
U/A bzw. Ap/V	$\frac{200}{t}$	$\frac{4b}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$	$\frac{2b + 2h}{A} \times 10^2$
Konstruktionsmerkmale b, h und t in cm; Fläche A in cm²					

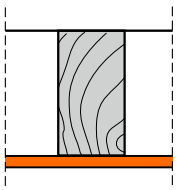
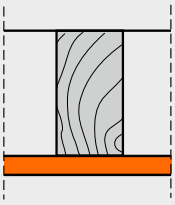
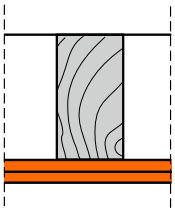
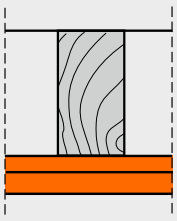
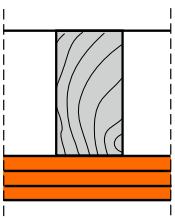
3. Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung

3.1 firepanel A1 Holzstützen-/Holzträgerbekleidung

Stützen aus Vollholz C 24	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	fermacell Firepanel A1 Bekleidung
Bauteil		**[mm]**
	R 30	1 x 12,5 mm
	R 60	2 x 12,5 mm
	R 90	3 x 12,5 mm

Träger aus Vollholz C 24 und Brettschichtholz mind. GL 24 h	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	fermacell Firepanel A1 Bekleidung
Bauteil		**[mm]**
	R 30	1 x 12,5 mm
	R 60	2 x 12,5 mm
	R 90	3 x 12,5 mm

3.2 fermacell® Kapselklassen

Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung mit fermacell® Gipsfaser-Platten					
Kapselkriterium gemäß DIN EN 13501-2	**$K_2$10**	**$K_2$30**		**$K_2$60**	
Beplankungsdicke	10 mm	18 mm	2 x 10 mm	15 mm + 18 mm oder 2 x 18 mm	3 x 12,5 mm
Systemzeichnung					

4. Brandschutzbekleidungen

4.1 Brandschutzertüchtigung

Firepanel A1 – Ertüchtigung von Bestandswänden

Kurzbezeichnung	Systemzeichnung	Unterkonstruktion [4] [4.1]	fermacell® Firepanel A1 Beplankung	Dämmstoff Dicke/ Rohdichte/ Type	Bestandswände (Möglichkeiten zur brandschutztechnischen Ertüchtigung)	Flächenbezogene Masse	Feuerwiderstand
		Profilgröße	[mm]	[mm] / [kg/m3]		[kg/m²]	Minuten
3 SK 11 A1		nicht erforderlich (Unterkonstruktion aus Metall und Holz sind möglich)	1 x 12,5 einseitig 1 x 10 beidseitig	nicht erforderlich	nichttragende/tragende Massivwände tragende Holztafelbauwände tragende Massivholzwände nichttragende Montagewände (Holz/Metall)	24	30
3 SK 21 A1		nicht erforderlich (Unterkonstruktion aus Metall und Holz sind möglich)	2 x 12,5 einseitig alternativ 3 x 10 1 x 15 beidseitig	nicht erforderlich	nichttragende/tragende Massivwände tragende Holztafelbauwände tragende Massivholzwände nichttragende Montagewände (Holz/Metall)	36	60
3 SK 31 A1		nicht erforderlich (Unterkonstruktion aus Metall und Holz sind möglich)	3 x 12,5 einseitig 2 x 10 beidseitig	nicht erforderlich	nichttragende/tragende Massivwände tragende Holztafelbauwände tragende Massivholzwände nichttragende Montagewände (Holz/Metall)	45	90

(4) Unterkonstruktionen gemäß EN 14195 bzw. DIN 18182-1, Nennblechdicke 0,6 mm
(4.1)Unterkonstruktionen aus Holz nach ÖNORM DIN 4074-1, Sortierklasse S 10

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

1

Direkt Beplankung auf Massivholz/Brettsperrholz (alternativ Holzwerkstoffplatten)

2

Holz-Unterkonstruktion vertikal oder horizontal

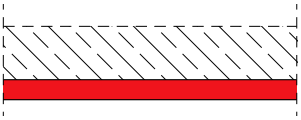
3

Justier-Schwingbügel mit Holz

4

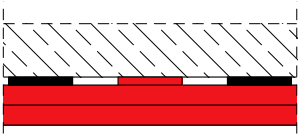
Vorsatzschale

Aestuver® – Ertüchtigung von Stahlbeton



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

4.2 Ertüchtigung von Klebearmierungen



Aestuver®

Tragkonstruktion	statische Verstärkung der Tragkonstruktion	Definierte Grenztemperatur	Brandschutz/ Klassifizierung	Aestuver® Beplankung
		kritische Temperatur		
Stahlbetonbauteile als Deckenkonstruktion oder Stahlbetonunterzug mit nicht ausreichender Statik	Stahl- bzw. CFK-Laschen sowie Schlitzlamellenarmierung	40 °C	F 30/REI 30/R 30	2 × 20 mm
			F 60/REI 60/R 60	30+40 mm*
			F 90/REI 90/R 90	40+50 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 (20+25 mm*)
			F 90/REI 90/R 90	2 × 30 mm
			F 120/REI 120/R 120	30+40 mm*

* Bei zweilagiger Beplankung muss die dickere Plattenlage auf der Brandseite als oberste Plattenlage montiert sein.

5. Brandschutz Kabelkanalsysteme

5.1 Kabelkanäle für die Kapselung der Brandlast (I-Kanäle)

Aestuver® - Standard

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken				Durchführung durch feuerwiderstandsfähige Bauteile möglich
		Deckel	Boden	Wand	Kragen	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
5 KI 11 AE		15 + 10	15	15	-	Massivwand ≥100 mm /p = 350 kg/m³
		20 + 10	15	20		
5 KI 21 AE		20 + 10	15	30		
5 KI 31 AE		25 + 15	20	40		
		30 + 15	20	50		

Aestuver® - Exclusiv Installationsschacht

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken				Durchführung durch feuerwiderstandsfähige Bauteile möglich
		Deckel	Abdeck-streifen	Wand	Kragen	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
5 SI 15 AE		-	15	30	30	Massivdecke ≥150 mm / p = 500 kg/m³
5 SI 25 AE		-	15	40	15	
5 SI 35 AE		-	25	50	15	

Kanalabmessungen (innere Abmessung) Breite x Höhe (maximal)	Kanallänge	Abhänge-abstand (maximal)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm x mm]	[mm]	[mm]			
260 x 105	1000	–	E 120 (ho i→o) EI 30 (ho i→o)		5 KI 11 AE
			E 120 (ho i→o) EI 45 (ho i→o)		5 KI 21 AE
			E 120 (ho i→o) EI 45 (ho i→o) (i.V. mit Kabelausführung) EI 60 (ho i→o) (ohne Kabelausführung)		5 KI 31 AE
			E 120 (ho i→o) EI 60 (ho i→o) (i.V. mit Kabelausführung) EI 90 (ho i→o) (ohne Kabelausführung)		

Schachtabmessungen (Außenabmessungen) Breite x Höhe (maximal)	Schachtlänge (maximal)	Abhänge-abstand (maximal)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm x mm]	[mm]	[mm]			
1250 x 1000	5000 maximale freie Länge	-	E 120 (ve i→o) EI 30 (ve i→o)		5 SI 15 AE
			E 120 (ve i→o) EI 60 (ve i→o)		5 SI 25 AE
			E 120 (ve i→o) EI 90 (ve i→o)		5 SI 35 AE

5. Brandschutz Kabelkanalsysteme

5.1 Kabelkanäle für die Kapselung der Brandlast (I-Kanäle)

Aestuver® - Exclusiv

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken Deckel + Aufleistung	Boden	Wand	Abdeckstreifen (Querstoßbereich)	Durchführung durch feuerwiderstandsfähige Bauteile möglich
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
5 KI 15 AE		15 + 15	15	15	15	Massivwand ≥100 mm/p = 350 kg/m³
5 KI 25 AE		30	30	30	15	
		40	40	40	20	
5 KI 35 AE		50	50	50	25	

Aestuver® - Firepanel A1 - Exclusiv

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Plattendicken fermacell® Firepanel A1 Deckel + Aufleistung	Boden	Wand	Abdeckstreifen (Querstoßbereich)	Durchführung durch feuerwiderstandsfähige Bauteile möglich
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
5 KI 15 AE-A1		15 + 15	2 x 15	15	15	Massivwand/-decke ≥100 mm / p = 350 kg/m³
5 KI 25 AE-A1		15 + 15	2 x 15	2 x 15	15	
5 KI 35 AE-A1		15 + 15	2 x 15	2 x 15	15	

Kanalabmessungen (äussere Abmessungen) Breite x Höhe (maximal)	Kanallänge	Abhänge-abstand (maximal)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm x mm]	[mm]	[mm]			
1250 x 1000	1 250	1 250	E 120 (ho i→o) EI 20 (ho i→o)		5 KI 15 AE
			E 120 (ho i→o) EI 60 (ho i→o)		5 KI 25 AE
			E 120 (ho i→o) EI 60 (ho i→o) (i.V. mit Kabelausführung) EI 90 (ho i→o) (ohne Kabelausführung)		5 KI 35 AE

Kanalabmessungen (innere Abmessung) Breite x Höhe (maximal)	Kanallänge	Abhänge-abstand (maximal)	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm x mm]	[mm]	[mm]			
300 x 300	1 250	1 250	E 90 (ho i→o) EI 30 (ho i→o)		5 KI 15 AE-A1
			E 90 (ho i→o) EI 60 (ho i→o) (i.V. mit Kabelausführungen)		5 KI 25 AE-A1
			E 90 (ho i→o) EI 90 (ho i→o) (ohne Kabelausführungen)		5 KI 35 AE-A1

6. Abschottungen

Aestuver® - Kombiabschottungen

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Anwendungsbereich	Bauteildicke	Schottgröße (B x H x L)
			[mm]	[mm x mm]
AESTUVER Kombischott S		Massivwände	≥ 100	≤ 450 x 500 (B x H bzw. H x B)
		Massivdecken	≥ 150	≤ 450 (B) x 450 (L)
		nichttragende Montagewände	≥ 100	≤ 450 x 500 (B x H bzw. H x B)

Aestuver® - Kabelabschottungen

Kurz-bezeichnung	Systemzeichnung	Anwendungsbereich	Bauteildicke	Schottgröße (B x H x L)
			[mm]	[mm x mm]
AESTUVER Kabelschott Mx		Massivwände	≥ 100	≤ 100 x 100 (B x H / B x L) alternativ ∅ 113
		Massivdecken	≥ 150	
		nichttragende Montagewände	≥ 100	

Schottdicke	zugelassene Installationen	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]	[kg/m²]			
≥ 200	■ Kabel ■ Kabeltragkonstruktionen ■ Steuerleitungen ■ Elektroinstallationsrohre (Außendurchmesser: ≤ 40 mm) ■ brennbare Rohre (Außendurchmesser: ≤ 50 mm) ■ nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus Mineralwolle (Außendurchmesser: ≤ 88,9 mm) ■ nichtbrennbare Rohre mit Isolierung aus AF/Armaflex	EI 15 bis EI 90		AESTUVER Kombischott S

Schottdicke	zugelassene Installationen	Feuerwiderstand gem. EN 13501-2	Systemzeichnung	Kurz-bezeichnung
[mm]				
≥ 150 (15 mm je Schottseite)	■ Mantelleitungen ■ Telekomminikationskabel und optische Faser ■ Einzelkabel max. Außendurchmesser ∅ 21 mm ■ Installation bis 60 % Schottbelegung	EI 15 bis EI 120		AESTUVER Kabelschott Mx

1. Abstände Befestigungsmittel

1.1 Wandkonstruktionen

Nicht tragende Wandkonstruktionen

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./m²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]
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

Hinweis:
- 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 der 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 oder 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.

Wandkonstruktionen – Befestigung Platte in Platte

Befestigung der 1. Plattenlage wie bei Wand Metall/Holz 1-lagig in Tabelle „Nicht tragende Wandkonstruktionen"

Plattendicke/Aufbau	Spreizklammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm, Reihenabstand ≤ 40 cm			fermacell™ Schnellbauschrauben d = 3,9 mm, Reihenabstand ≤ 40 cm		
	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]
Wandbereich pro m² Trennwand						
10 mm fermacell® auf 10 bzw. 12,5 mm fermacell®	18–19	15	43	30	25	26
12,5 mm fermacell® auf 12,5 bzw. 15 mm fermacell®	21–22	15	43	30	25	26
15 mm fermacell® auf 15 mm fermacell®	25–28	15	43	30	25	26
18 mm fermacell® auf 18 mm fermacell®	31–34	15	43	40	25	26

Wandkonstruktionen mit Powerpanel H_2O

Plattendicke/Aufbau	Unterkonstruktion	Powerpanel Schraube *	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]
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 Powerpanel Schrauben 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

1. Abstände Befestigungsmittel

1.2 Deckenkonstruktionen

Deckenkonstruktionen

Plattendicke/Aufbau	Klammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm			fermacell™ Schnellbauschrauben d = 3,9 mm		
	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]	Länge [mm]	Abstand [cm]	Verbrauch [Stck./m²]
Metall – 1-lagig						
10 mm	–	–	–	30	20	22
12,5 mm	–	–	–	30	20	19
15 mm	–	–	–	30	20	17
18 mm	–	–	–	40	20	15
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	13
2. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	–	–	–	40	20	17
1. Lage: 18 mm	–	–	–	40	30	11
2. Lage: 15 mm oder 18 mm	–	–	–	55	20	15
Metall – 3-lagig / 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	21	40	20	17
18 mm	≥50	15	19	40	20	15
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	13	40	30	13
2. Lage: 12,5 mm oder 15 mm	≥60	15	23	40	20	17
1. Lage: 18 mm	≥44	30	11	40	30	11
2. Lage: 15 mm oder 18 mm	≥60	15	21	55	20	15
Holz – 3-lagig / 1. bis 3. Lage in die Unterkonstruktion						
1. Lage: 15 mm	–	–	–	40	30	12
2. Lage: 12,5 mm	–	–	–	40	30	12
3. Lage: 12,5 mm	–	–	–	55	20	16

* Klammerwerte gelten für Beplankungen mit fermacell® Firepanel A1

Hinweis:
- Bei 4-lagig mit 10 mm fermacell® Gipsfaser-Platten beplankten Deckenkonstruktionen kann die letzte Plattenlage mit der fermacell™ Schnellbauschraube 3,9 × 55 mm direkt in der 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 oder 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.

Deckenkonstruktionen – Befestigung Platte in Platte

Befestigung der 1. Plattenlage wie bei Decke Metall/Holz 1-lagig

Plattendicke/Aufbau	**Spreizklammern (verzinkt und geharzt) d ≥ 1,5 mm, Reihenabstand ≤ 30 cm**			**fermacell™ Schnellbauschrauben d = 3,9 mm, Reihenabstand ≤ 30 cm**		
	Länge	Abstand	Verbrauch	Länge	Abstand	Verbrauch
Deckenbereich pro m² Deckenfläche	[mm]	[cm]	[Stck./m²]	[mm]	[cm]	[Stck./m²]
10 mm auf 10 bzw. 12,5 mm	18–19	12	35	30	15	30
12,5 mm auf 12,5 bzw. 15 mm	21–22	12	35	30	15	30
15 mm auf 15 mm bzw. 18 mm	25–28	12	35	30	15	30
18 mm auf 18 mm	31–34	12	35	40	15	30

Deckenkonstruktionen mit Powerpanel H_2O

Plattendicke/Aufbau	**Unterkonstruktion**	**Powerpanel Schraube ***	**Abstand**	**Verbrauch**
			[cm]	[Stck./m²]
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 Powerpanel Schrauben 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.

2. Empfehlungsliste Aestuver Konstruktionen

	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 [4]	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] [4]	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 × 50 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9 × 50 mm	Würth Assy 3.0 4,0 × 70 mm C3	Würth Assy 3.0 4,0 × 70 mm C3	Würth Assy 3.0 5,0 × 80 mm C3
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				

Anmerkungen:
Die angegebenen Klammer- und Schraubenabmessungen sind Mindestabmessungen; sofern in den Prüfzeugnissen der zugehörenden Konstruktionen andere Abmessungen genannt sind, sind diese maßgebend!
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] Systembedingte Anforderungen sind zu berücksichtigen!
[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] 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

	Plattendicke						
	15 mm	**20 mm**	**25 mm**	**30 mm**	**40 mm**	**50 mm**	**60 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	Aestuver™ Schrauben 4,2 × 80 mm	Aestuver™ Schrauben 4,2 × 80 mm	Aestuver™ Schrauben 4,2 × 80 mm
	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)				
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					
Holzunter-konstruktion	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9 × 35 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9 × 50 mm	Powerpanel H_2O-Schrauben 3,9 × 50 mm	Aestuver™ Schrauben 4,2 × 80 mm	Aestuver™ Schrauben 4,2 × 80 mm	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 Prüfzeugnissen der zugehörenden Konstruktionen andere Abmessungen genannt sind, sind diese maßgebend!
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] Systembedingte Anforderungen sind zu berücksichtigen!
[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] 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

3. Achsabstände Unterkonstruktion

3.1 fermacell® Gipsfaser- bzw. Firepanel A1 Platten

Anwendungsbereich/ Konstruktionsart	Max. Achsabstände der Unterkonstruktion in mm bei unterschiedlichen Dicken der fermacell® Gipsfaser- Platten bzw. Firepanel A1 Platten				
	10 mm	2 × 10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
Vertikale Flächen (Trennwände, Wandverkleidungen, Vorsatzschale)	500	625	625	750	900

Anwendungsbereich/ Konstruktionsart	Einbausituation Nutzungsklasse: relative Luftfeuchte	Max. Achsabstände Traglattung/Tragprofil in mm bei unterschiedlichen Dicken der fermacell® Gipsfaser- Platten bzw. Firepanel A1 Platten			
		10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm
Bekleidungen von Decken und Dächern, Unterdecken [3]	Räume mit haushaltsüblicher Nutzung [1]	420	500	550	625
	Einbau und/oder Nutzung mit zeitweise höherer Luftfeuchtigkeit [2]	335	420	500	550

[1] z.B. häusliche Feuchträume von Wohnbereichen oder Räume ähnlicher Beanspruchung mit nutzungsbedingt zeitweise hoher Luftfeuchte
[2] z.B. beim Einbringen von Nassestrich oder Putz bzw. bei Überschreitung der zuvor genannten Einbausituation, jedoch nicht in Räumen mit nutzungsbedingt ständig hoher Luftfeuchte (Nassräumen etc.)
[3] · die angegebenen Spannweiten gelten unabhängig von der Befestigungsrichtung
· Bekleidungen dürfen nicht durch Zusatzlasten (z.B. Dämmstoffe) beansprucht werden

3.2 Powerpanel H_2O

Anwendungsbereich/ Konstruktionsart	Max. Achsabstände der Unterkonstruktion in mm bei Dicke der fermacell® Powerpanel H_2O
	12,5 mm
Vertikale Flächen (Trennwände, Wandverkleidungen, Vorsatzschale)	625
Horizontale Flächen und Dachschrägen (Abgehängte Decken, Deckenverkleidungen)	500

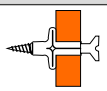
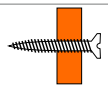
4. Lastenbefestigung an Wand und Decke

Leichte wandhängende Einzellasten

Bilderhaken mit Nagelbefestigung *	Zulässige Belastung pro Haken in kN bei versch. fermacell® Gipsfaser Plattendicken ** (100kg = 1 kN)				
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	10 + 12,5 mm
	0,15	0,17	0,18	0,20	0,20
	0,25	0,27	0,28	0,30	0,30
	0,35	0,37	0,38	0,40	0,40

* Bruchkraft der Haken je nach Fabrikat. Befestigung der Haken unterkonstruktionsneutral nur in der Beplankung.
** Sicherheitsfaktor 2 (Dauerbeanspruchung bei rel. Luftfeuchtigkeit bis 85 %).

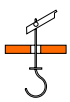
Leichte und mittelschwere Konsollasten*

Konsollasten mit Dübeln oder Schrauben befestigt 18)	Zulässige Belastung pro Haken in kN bei versch. fermacell® Gipsfaser Plattendicken *** (100 kg = 1 kN)							
	10 mm	12,5 mm	15 mm	18 mm	2 × 10 mm	12,5 + 10 mm	12,5 mm H_2O	2 × 12,5 mm H_2O
Hintergreifender Dübel ** 	0,40	0,50	0,55	0,55	0,50	0,60	0,50	0,60
Schraube mit durchgehendem Gewinde ø 5 mm 	0,20	0,30	0,30	0,35	0,30	0,35	-	-

* Eingeleitet nach DIN 4103, Sicherheitsfaktor 2.
** Verarbeitungshinweise des Dübelherstellers beachten.
*** Unterstützungsabstand der Unterkonstruktion ≤ 50 × Plattendicke.

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

Lasten an Deckenbekleidungen*

Lasten an Deckenbekleidung mit Kipp- oder Federklappdübel befestigt	Zulässige Belastung bei Einzelaufhängung in kN bei verschiedenen fermacell® Plattendicken*** (100 kg = 1 kN)					
	10 mm	12,5 mm	15 mm	10 mm + 10 mm	12,5 mm + 12,5 mm	12,5 mm H_2O
Federklappdübel**	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25	0,22
Kippdübel** 						

* Eingeleitet nach DIN 4103, Sicherheitsfaktor 2.
** Verarbeitungshinweise des Dübelherstellers beachten.
*** Unterstützungsabstand der Unterkonstruktion ≤ 35 × Plattendicke.

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

Den neuesten Stand dieser Broschüre finden Sie digital
auf unserer Webseite. Alle Angaben ohne Gewähr.
Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.
Stand 04/2019

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

© 2019 James Hardie Austria,
branch of James Hardie Europe GmbH und Fermacell GmbH.
TM und © bezeichnen registrierte und eingetragene Marken
von James Hardie Technology Limited und Fermacell GmbH.

James Hardie Austria,
branch of James Hardie Europe GmbH
IZ NÖ-Süd
Straße 15, Objekt 77
Stiege 3, 2. OG, Top 6
2355 Wiener Neudorf
Telefon +43 (0) 2236 42 506
Telefax +43 (0) 2236 42 506 - 60
E-Mail: fermacell-at@jameshardie.com
www.fermacell.at
www.aestuver.de
www.jameshardie.at

har-050-00014/04.19