

Die Firetherm® Brandschutzplatte ist ein hochwertiger Baustoff mit außergewöhnlichen Eigenschaften, ideal für Fußbodensysteme, brandschutztechnische Anwendungen, Trennwände, schalltechnisch wirksame Verkleidungen und vieles andere mehr. Firetherm® Brandschutzplatten sind zementgebundene Spanplatten, bestehend aus Holz, Zement, Wasser und Hydrationszusätzen. Die Struktur der Platten wird durch das Zusammenpressen der mit Zement umhüllten Holzspäne gebildet. Die Platten werden entsprechend der Produktnorm EN 633, EN 634-1 und EN 634-2 hergestellt.

Die wichtigsten Vorteile der Firetherm® Brandschutzplatte:

Die Firetherm® Brandschutzplatten verbinden die Vorteile von Holz und Zement. Sie sind leichter als herkömmliche Zementfaserplatten. Sie besitzen gegenüber OSB- oder Gipskartonplatten eine bessere mechanische Festigkeit sowie eine hervorragende Witterungs- und Frostbeständigkeit.

- Umweltfreundlichkeit
- Brandverhalten A2-s1, d0
- Feuchtigkeitsbeständig
- Frostbeständigkeit
- Gute Schalldämmung
- Unwesentliche Feuchtequellung
- Schimmelbeständigkeit
- Gute Bearbeitungsfähigkeit

Abmessungen:

Firetherm® Brandschutzplatte mit glatter zementgrauer Oberfläche	
Grundabmessungen	1250 x 3350 mm
Plattendicken	8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30-32 nach Vereinbarung 34-36-38-40 mm
Typ des Reliefs	glatt
Oberflächenbehandlung	unbehandelt

Technische Daten:

Physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Firetherm® Brandschutzplatten	Norm	Normwerte	Erreichte Werte
Rohdichte	EN 323	min. 1000 kg / m ³	1350 kg / m ³
Biegezugfestigkeit	EN 310	min. 9,0 N / mm ²	11,5 N / mm ²
Elastizitätsmodul	EN 310	min. 4500 N / mm ²	6800 N / mm ²
Zugfestigkeit rechtwinklig zur Plattenebene	EN 319	min. 0,5 N / mm ²	0,63 N / mm ²
Kennwert der Plattenfeuchte in Masseprozent bei 20 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit		9 % ± 3 %	9,5 %
Temperaturdehnzahl			0,011 mm/m °C
Plattenfeuchte bei 24 Std. Unterwasserlagerung			max. 16 %
Dickenquellung bei 24 Std. Unterwasserlagerung			max. 0,28 %
Brandverhalten	EN 13501-1	A2-s1, d0 (Ausnahme: Verwendung als Bodenbelag)	
Wärmeleitfähigkeit	EN 12664	Plattendicke 8 mm: 0,200 W / m·K	
		Plattendicke 24 mm: 0,251 W / m·K	
		Plattendicke 40 mm: 0,287 W / m·K	
Frostbeständigkeit nach 100 Frost-Tau-Wechseln	EN 1328	R _L > 0,7	R _L = 0,97

Für die schalldämmungstechnischen Berechnungen sind folgende Parameter geprüft worden:

Verlustkoeffizient			0,013
Ausbreitungsgeschwindigkeit der Längswellen			2128 m / s
Materialkonstante			22,7
R _w - Index	Dicken	8, 10 mm	30 dB
	Dicken	12, 14 mm	31 dB
	Dicken	16, 20 mm	32 dB
	Dicke	24 mm	33 dB
	Dicke	32 mm	34 dB
	Dicke	40 mm	35 dB

Bearbeitung:

Ein großer Vorteil der Firetherm® Brandschutzplatten ist, dass sie mit gleichen Werkzeugen wie konventionelle Holzplatten bearbeitet werden können. Die industrielle Bearbeitung sollte nur mit Hartmetall bestückten Werkzeugen erfolgen.

- **Aufteilen (Trennen, Schneiden, Sägen)**

Für die Bearbeitung empfehlen wir hartmetallbestückte Holzsägen zu benutzen. Um eine optimale Schnittgeschwindigkeit von 30 – 60 m / s zu erreichen, sind Maschinen mit elektronischer Drehzahlregelung empfehlenswert. Obwohl der entstehende Staub keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthält, empfehlen wir für eine Staubabsaugung zu sorgen.

- **Bohren**

Zum Bohren der Platte können Metallbohrer (HSS) benutzt werden. Gut geeignet sind elektronische Bohrmaschinen mit elektronischer Drehzahlregelung

- **Fräsen**

Beim Fräsen sind die mechanischen Eigenschaften (Mindestdicken) der Platten zu beachten. Die empfohlene Schnittgeschwindigkeit liegt im Bereich von 25 – 35 m / s

- **Schleifen**

Das manuelle Schleifen ist nur im Stoßbereich der Platten sinnvoll, wo die Unebenheiten in der Fläche auszugleichen sind, oder wo die Plattenoberfläche angeraut werden soll. Man benutzt elektronische Handschleifgeräte mit Sandpapier der Körnung 40 - 80. Auch hier soll für die entsprechende Staubabsaugung gesorgt werden.

Verschrauben:

Die Platten können mit Schrauben oder Klammern befestigt werden. Nägel und die Schrauben für Gipskartonplatten sind nicht zu empfehlen. Alle Arten der Verbindungsmittel müssen rostfrei sein.

- **Befestigung auf Holz**

Für die Befestigung der Platten sind selbstschneidende Senkkopf-Holzschrauben mit Doppelganggewinde und gehärteter Spitze optimal. Die Holzschraube soll mindestens mit 2/3 seiner Länge in die Holzunterkonstruktion eingeschraubt werden. Bei der Verwendung als Fußbodenplatten genügen Schrauben, die um 20 mm länger sind, als die Dicke der Platte.

- **Befestigung auf Blechprofilen**

Für die Befestigung auf Blechprofilen im Innenraum sind selbstschneidende Schrauben mit Gewinde bis zum Schraubenkopf erforderlich. Als Träger werden meistens verzinkte CW- und UW-Profile benutzt. Bei der Befestigung auf den Blechprofilen muss die Schraube um mindestens 10 mm länger als die Plattendicke sein.

Maßtoleranzen:

Eigenschaft	Plattendicke	Anforderung
Dicke ungeschliffene Platten	8, 10 mm	± 0,7 mm
	12, 14 mm	± 1,0 mm
	16, 18 mm	± 1,2 mm
	20 – 40 mm	± 1,5 mm
Länge und Breite des Grundformates		± 5,0 mm
Toleranz der Kantengradheit		1,5 mm / m
Toleranz Rechtwinkligkeit		2,0 mm / m

Die angeführten Toleranzen wurden gemäß EN 634-1 festgelegt.

Lagerung und Transport:

Die Platten werden auf Holzpaletten mit Bandumreifung geliefert. Zum kurzzeitigen Schutz der Platten vor Verschmutzungen ist die Platte mit einer PE-Folie umhüllt. Diese Folierung der Platten bietet keinen Witterungsschutz. Die Platten sind in trockenen und überdachten Räumen so zu lagern, dass sie vor dem Einbau keine Feuchtigkeit mehr aufnehmen können.

Liegend sollten die Platten möglichst auf einer Unterlage transportiert werden. Bei manuellem Transport sollten die Platten senkrecht (hochkant) getragen werden.

Achtung! Besonderer Hinweis:

Vorstehende Angaben erfolgen nach dem besten Wissen über den Stand der Technik, sind aber keine Gewähr für fehlerfreie Verarbeitung unserer Produkte. Die Angaben beruhen auf den Ergebnissen der Praxis und der bei uns durchgeführten Versuche, sind jedoch unverbindlich und keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtssprechung. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaft oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Ergänzende Angaben unserer Sachbearbeiter stellen nur Empfehlungen dar, für welche ebenfalls keine Haftung übernommen wird.

Wir empfehlen aufgrund der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten unserer Produkte vor jedem Gebrauch eine gründliche Eignungsprüfung des Projekts an Originalmaterialien durchzuführen bevor es für die Verarbeitung bzw. Weiterverarbeitung freigegeben wird.

Unsere Angaben sind unverbindlich, weswegen wir keine Garantie für deren Richtigkeit übernehmen. Eine Haftung für eine eventuell unsachgemäße Verarbeitung aufgrund der von unseren Mitarbeitern erteilten Informationen schließen wir aus diesem Grund aus.

Dieses technische Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden Versionen und ist längstens gültig bis zum Erscheinen einer neuen Version bzw. bis zum 31.12.2024. Ab dem 01.01.2025 bitte die dann gültige Version anfordern.

Dr. Hermann, Anwendungstechnik, Gingen / Fils