

THERMAX Brandschutz mit System

Verarbeitungshandbuch



THERMAX® - Produkte für den vorbeugenden Brandschutz.

THERMAX ist die Produktpalette der Mineralka d.o.o., NL Austria insbesondere für die Verwendung im baulichen Brandschutz.

Die einzigartige Kombination aus kontrollierten und qualitativ hochwertigen Rohstoffen, strengstens überwachter Produktion sowie die sachkundige technische Unterstützung machen THERMAX zum Produkt Ihrer Wahl.

Mit unseren geprüften Konstruktionen und Materialien steht Ihnen ein breites Anwendungsspektrum für den innovativen baulichen Brandschutz zur Verfügung. Aufeinander abgestimmte Produkte sind für Sie zu Systemlösungen kombiniert.

Nutzen Sie unseren Service. Ein qualifiziertes Team von Technikern unterstützt Sie von der Planung bis zur Realisierung Ihrer Projekte.

Vermiculit - Rohstoff der THERMAX-Brandschutzplatten

VERMICULIT ist ein im Tagebau gewonnenes natürliches Mineral aus der Gruppe der Dreischichtsilikate, das mit dem besser bekannten Glimmer mineralogisch eng verwandt ist.

Das Besondere an Vermiculit ist seine Fähigkeit, eingelagertes Zwischenschichtwasser bei entsprechender Temperaturbeaufschlagung von ca. 1000° C unter starker Volumenvergrößerung (um das 15 – 20-fache) abzugeben.

Dabei ändern sich die physikalischen Eigenschaften: Geblähter Vermiculit ist nichtbrennbar, besitzt eine sehr geringe Dichte, ist elektrisch nicht leitend und hat eine niedrige thermische Leitfähigkeit. Zudem wird der Werkstoff durch die hohe Temperatur sterilisiert, also keimfrei. Das sogenannte expandierte Vermiculit ist ein strohfarbendes, leicht fließendes Schüttgut mit niedrigem Volumengewicht.

Herstellung

In einem speziell für unsere Produkte entwickelten Heißpressverfahren wird das expandierte Vermiculit mit rein anorganischen (nichtbrennbaren) Binde-

mitteln vermischt und zu großen Platten verpresst. THERMAX-Brandschutzplatten benötigen keine Faserverstärkung, da die Platten durch das geblähte Vermiculit und das Bindemittel kompakt miteinander verzahnt sind.

THERMAX-Brandschutzplatten sind zu 100% ökologisch!

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Vermiculit ist als gesundheitlich unbedenklich & ökologisch hochwertiges Produkt anerkannt.
- THERMAX-Brandschutzplatten sind gegenüber Pilzen und Bakterien beständig.
- THERMAX-Platten zeichnen sich durch eine einfache Handhabung und Verarbeitung aus.
- Die geringe Staubentwicklung beim Be- und Verarbeiten von THERMAX-Brandschutzplatten ist ein Vorteil, der besonders geschätzt wird.
- Anfallende Materialreste können als Bauschutt entsorgt werden.

THERMAX-Brandschutzplatten

THERMAX-Brandschutzplatten zeichnen sich durch eine besonders einfache Handhabung und Verarbeitung aus. Für die Verwendung als Trockenbauplatte sind das geringe Gewicht und die leichte Bearbeitbarkeit wesentliche Eigenschaften.

THERMAX-Brandschutzplatten lassen sich mit jedem Holzbearbeitungswerkzeug leicht verarbeiten. Die geringe Staubentwicklung beim Bearbeiten der THERMAX-Brandschutzplatten ist ein weiterer positiver, vor Allem gesundheitlicher Aspekt, der besonders bei den Verarbeitern geschätzt wird.

Einsatzgebiet Brandschutz

Die genannten Eigenschaften prädestinieren THERMAX-Produkte für die Verwendung im vorbeugenden baulichen Brandschutz.

In nahezu allen erforderlichen Bereichen des baulichen Brandschutzes kommen THERMAX-Brandschutzkonstruktionen zum Einsatz. Wir erweitern ständig unser Konstruktionsprogramm. Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter www.thermax.at

Als Partner des Planers und der ausführenden Unternehmen stellen wir heute ausschließlich zukunftsorientierte und kostengünstige Systemlösungen im baulichen Brandschutz zur Verfügung.

Vorbeugender Brandschutz in Gebäuden und Schiffen soll Menschen und Eigentum schützen, Leben retten sowie Rettungsmaßnahmen erleichtern. Unsere Brandschutzprodukte erfüllen die hohen internationalen Anforderungen der offiziellen Sicherheits- und Brandschutzvorschriften in jeder Hinsicht. Sie wurden erfolgreich getestet und von allen wichtigen Klassifizierungsgesellschaften und nationalen Behörden genehmigt.

Überwachung und Qualitätskontrolle

Externe periodische Güteüberwachungen durch autorisierte Prüfanstalten sichern hohe Produkthanforderungen an all unsere THERMAX-Brandschutzplatten.

Die strenge Überwachung garantiert die Einhaltung der festgelegten technischen Werte.

Ein internes Kontrollsystem sichert die konstant hohe Qualität unserer Brandschutzplatten.

Das institutionalisierte QM-System stellt einen wesentlichen Bestandteil des Produktionsablaufes der gesamten Plattenerzeugung dar. Mineralka d.o.o. ist nach EN ISO 9001 zertifiziert.

Gesundheit

Unsere Brandschutzplatten bestehen im Wesentlichen aus dem natürlichen Mineral Vermiculit.

THERMAX-Brandschutzplatten sind gesundheitlich unbedenklich. Die Platten sind auch toxikologisch unbedenklich. Die Platten setzen im Brandfall weder Rauch noch toxische Gase frei.

Die Staubentwicklung während der Bearbeitung ist gering, die zulässigen Grenzwerte und Arbeitsschutzverordnungen müssen beachtet und eingehalten werden. Abfälle unserer Vermiculitplatten können wie normaler Bauschutt entsorgt werden.

Weitere Angaben entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

Verarbeitungshinweise

Brandschutzkonstruktionen aus THERMAX-Platten stehen heute auf einem verarbeitungstechnisch hohen Niveau.

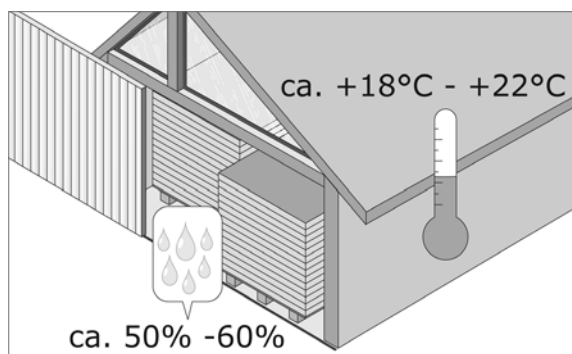
Damit der Qualitätsstandard auch bei der Montage der THERMAX-Brandschutzkonstruktionen gewährleistet ist, werden nachfolgend Empfehlungen und Hinweise für die Verarbeitung gegeben.

Allgemeine Informationen

- Bekleidungen mit Brandschutzplatten sollten bei länger andauernder **relativer Luftfeuchtigkeit von mehr als 80 %** im Gebäude nicht ausgeführt werden.
- **Schnelles, schockartiges Aufheizen** der Räume sollte vermieden werden, da andernfalls Spannungsrisse entstehen können.
- Ein **direktes Bestrahlen** der Plattenoberfläche mit Heiß- oder Warmluft ist zu vermeiden.
- **Estrich und Nassputz** sollten eingebracht und Heiß-Basphalt ausgekühlt sein, bevor Spachtelarbeiten ausgeführt werden.
- Spachtelarbeiten dürfen erst ausgeführt werden, wenn keine **größeren Längenänderungen** der Brandschutzplatten infolge Temperaturänderungen etc. zu erwarten sind.
- Für das Verspachteln darf die **Raumtemperatur +10°C** nicht unterschreiten.

Der Feuchtegehalt unserer Brandschutzplatten beträgt ab Werk ca. 2 bis 6%. Während des Transportes und der Zwischenlagerung kann sich diese Ausgangsfeuchte ändern.

Die Platten sind vor Nsse zu schtzen und in ge-



schlossenen Räumen trocken zu lagern.

Bei der Lagerung sollte die Luftfeuchtigkeit nicht über 80% und die Temperatur nicht unter 0°C liegen.

Bezogen auf klimatische Bedingungen sind Brandschutz-Produkte für die Anwendung in Innenräumen bestimmt (Typ Z2 gem. ETAG 018-4): ausgenommen sind Temperaturen unter 0°C und hohe Luftfeuchtigkeit über 80%.

Lagerung

THERMAX-Brandschutzplatten und Zubehör sind trocken zu lagern.

Um Verformungen und Bruch zu vermeiden, müssen die Platten auf ebenen Untergrund und auf den vom Herstellerwerk gelieferten Originalpaletten gelagert werden. Werden Platten umgestapelt, müssen genügend starke Paletten mit Spanplattenunterlage verwendet werden.

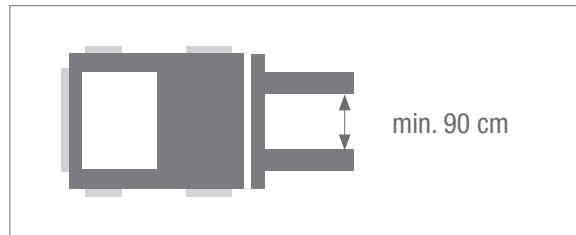
Unsachgemäße Lagerung, z.B. hochkant aufgestellt oder ohne eine vollflächige Auflage, führt zu Verformungen, die eine einwandfreie Weiterverarbeitung und spätere Montage beeinträchtigen könnten.

Es können 2 THERMAX Originalpaletten übereinander gelagert werden. Angebrochene Paletten dürfen gestapelt die maximale Höhe von 2 THERMAX Originalpaletten nicht berschreiten. Um Lasten senkrecht abzusichern, ist in jedem Fall darauf zu achten, dass Palettenfe immer senkrecht übereinander liegen.

Angebrochene Paletten sind im übrigen mit einer Decklage (z.B. Spanplatte, etc.) zu schtzen und zuztzlich mit einer losen Folie zu versehen.

Interner Transport

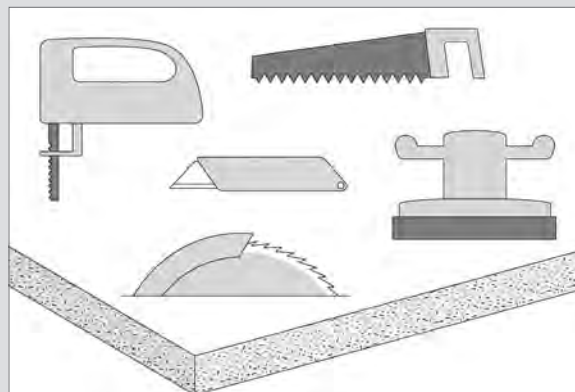
Bei Staplertransporten der Paletten empfiehlt es sich einen Gabelabstand von < 90 cm einzuhalten. Einzelplatten sollen von zwei Personen senkrecht, also hochkant getragen werden.



Werkzeuge und Maschinen

Unsere THERMAX-Brandschutzplatten lassen sich sicher, arbeitshygienisch unbedenklich und umweltfreundlich mit herkömmlichen Holzbearbeitungswerkzeugen und Holzbearbeitungsmaschinen bearbeiten (bohren, fräsen, sägen, schleifen, etc.).

Es wird empfohlen, den bei der Bearbeitung anfallenden Vermiculitstaub grundsätzlich abzusaugen. Gesetzliche Bestimmungen sind zu beachten.



Schneiden

THERMAX-Brandschutzplatten sind mit handelsüblichen Werkzeugen und Maschinen zu bearbeiten.

Als Trennwerkzeuge empfehlen wir:

- Messer für Plattendicken bis 20 mm
- Handsäge oder Fuchsschwanz
- Handkreissäge mit Führungsschienen
- Stichsäge für Ausschnitte und Anpassarbeiten
- Transportable Kreissäge für Baustelleneinsatz
- Vollautomatische Schneidanlagen, stationär oder fahrbar für Werkstattvorfertigung

Schnittkanten an der Sichtseite mit Messer oder Kantenhobel anfassen.

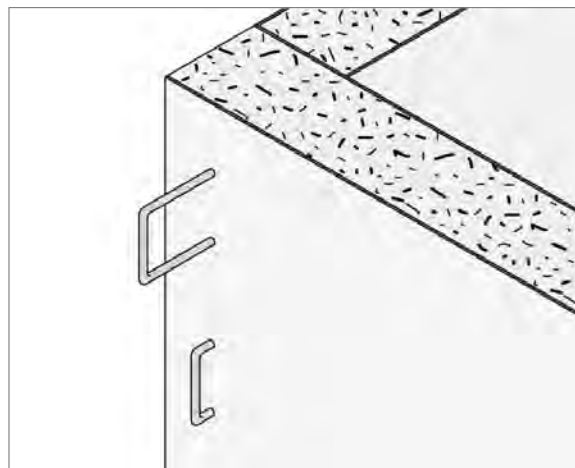
Plattenverbindungen

Thermax-Brandschutzplatten können stumpf zusammengefügt werden.

Eckverbindungen

THERMAX-Brandschutzplatten können geschraubt oder geklammert werden.

Ob eine zusätzliche Verklebung notwendig ist, richtet sich nach der entsprechenden Konstruktionsprüfung.



Schrauben

Für das Verschrauben von THERMAX-Brandschutzplatten untereinander sind grobgewindige Schrauben mit Teilschaftgewinde zu verwenden, z.B. Spaxschrauben. Die Schraubenlänge muss mindestens der doppelten Plattendicke entsprechen, wenn im Konstruktionsblatt nichts anderes vermerkt ist.

Das Verschrauben von Blech-/ Stahlprofilen erfolgt mit Schnellbauschrauben.

Schrauben dürfen beim Eindrehen nicht auf Anschlag überdreht werden. Es ist darauf zu achten, dass die Schrauben nicht in die Platte eingedreht werden, sondern diese plan mit der Platte abschließen.

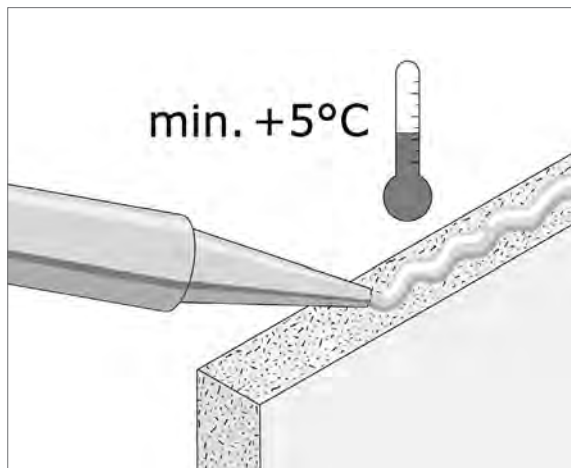
Klammern

Für die Eckverbindung von THERMAX-Brandschutzkonstruktionen können auch verzinkte Stahldrahtklammern, mit oder ohne Haftlack, verwendet werden. Es sollten Klammergeräte mit Druckbegrenzern zum Einsatz kommen.

Zum Verspachteln von Schraubköpfen und Klammerstellen sind THERMAX-Fugenfüller bzw. Flächenspachtel zu verwenden.

Kleben

Unser spezieller THERMAX-Brandschutzkleber ist einerseits eine optimale Montagehilfe, andererseits dichtet er Montagefugen der Luft- und Entrauchungsleitungen ab.



THERMAX-Brandschutzkleber ist bei Temperaturen über +5°C anzuwenden.

Höhere Temperaturen beschleunigen das Abbinden, niedrigere Temperaturen verlängern die Abbindezeit. Die zu verklebenden Flächen werden nach sparsamen Kleberauftrag zusammengeschraubt oder -geklammert. Der Kleberauftrag erfolgt direkt aus der Tube auf die Klebestelle.

THERMAX-Brandschutzplatten können auch untereinander flächig verklebt werden. Den Kleber mit dem Zahnspatel auftragen und die Platten andrücken.

Überstehender Kleber sollte mit einem Spachtel entfernt werden.

Die auf den Gebinden aufgedruckten Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Grundieren

Vor der Oberflächenverspachtelung bzw. weiteren Beschichtungen, wie Anstriche, Tapeten, Oberputze und Fliesen, ist die gesamte Fläche mit einem auf die nachfolgende Beschichtung abgestimmten lösemittelfreien Tiefengrund vorzustreichen.

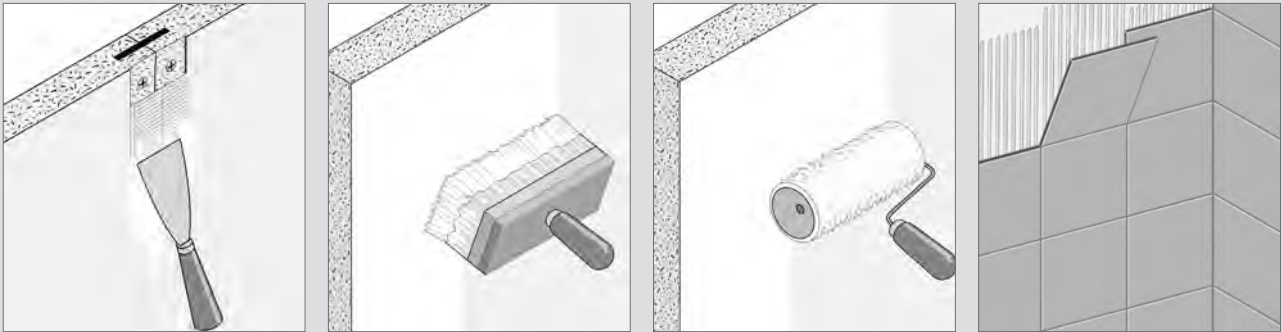
Durch die Grundierung wird die Saugfähigkeit der Oberfläche reduziert und eine sicherere Basis für die nachfolgende Oberflächengestaltung erreicht.

Spachteln und Füllen

Es dürfen nur trockene Platten eingebaut werden.

Die Innentemperatur darf nicht unter +10°C liegen. Die Fassade muss geschlossen sein. Estriche und Nassputz müssen eingebracht und Heißasphalt ausgekühlt sein.

THERMAX-Fugenfüller oder THERMAX-Flächenspachtel sind entsprechend der Gebrauchsbestimmungen auf der Verpackung bzw. den Angaben im Teil Zubehörprodukte anzusetzen.



Plattenstöße bei Flächen, die später mit einem Verputz- oder Farbauftrag versehen werden, müssen gespachtelt werden. Hierzu eignet sich der THERMAX-Fugenfüller, welcher durch den Armierungstreifen (Glasfasergewebe) in die Fuge gedrückt wird.

Der Fugenfüller quillt in der Fuge auf und verbindet sich mit der Plattenkante, er wird nach ca. 20 Minuten abgezogen.

Die Oberfläche der THERMAX-Brandschutzplatte muss frei von Verschmutzungen, trennenden Substanzen und trocken sein.

Vor dem Verspachteln der Flächen sind die THERMAX-Brandschutzplatten anzufasen. Spachtelarbeiten dürfen erst ausgeführt werden, wenn keine größeren Dimensionsänderungen infolge von Temperaturänderungen etc. zu erwarten sind.

Um eine rissfreie Fugenausbildung zu erzielen, ist die Unterkonstruktion entsprechend auszubilden. Bei großen Flächen sind Dehnungsfugen einzubauen. Durch Anwendung des THERMAX-Flächenspachtels wird ein stufenloser Übergang zur Plattenfläche erreicht.

Anstriche und Lacke

Auf THERMAX-Brandschutzplatten können praktisch alle handelsübliche Wandfarben und Lacke aufgetragen werden.

Saubere licht- und farbechte Oberflächen erreicht man bei Dispersions-, Kunstharz- oder Acrylfarben

mittels eines Spachtelüberzugs, einer Grundierung und einem Deckanstrich.

Neben mineralischen Farben können auch Kunstharzlacke, Silikonfarben, Kunststoffdispersionsfarben, DD-Lacke und PE-Lacke aufgebracht werden.

Verputzen

Unsere THERMAX-Brandschutzplatten sind dank der ausgezeichneten Dimensionsbeständigkeit für Verputzarbeiten besonders geeignet.

Als Vorarbeit soll auf die Rohplatte eine Dispersionsgrundierung mit Quarzsand aufgebracht werden.

Ebenso können Dekorputze im Dünnbettverfahren, z.B. Disbon- oder Alseco-Putzsysteme, aufgebracht werden. THERMAX-Brandschutzplatten sind auch ein geeigneter Untergrund für Schallschutzputze.

Tapezieren

Die Platten lassen sich problemlos mit den verschiedensten Tapetenqualitäten veredeln. Als Voranstrich ist hier die Verwendung eines entsprechenden Haftgrundes erforderlich.

Fliesen

THERMAX-Brandschutzplatten lassen sich in der Oberfläche mit Fliesen, keramischen oder Natursteinbelägen versehen. Sämtliche Plattenfugen, sowohl horizontal als auch vertikal, müssen mit Fugenbewehrungstreifen armiert und anschließend im System verspachtelt werden.



Anwendungen

Hochbau und Haustechnik

THERMAX-Platten sind für verschiedene Brandschutzlösungen im Hochbau und in der Haustechnik geeignet: Neben Lüftungs-, Entrauchungs- und Installationsleitungen finden die Platten auch als Stahlstützen- und Stahlträgerbekleidung sowie als Wand- und Deckenbekleidungen Verwendung.

www.thermax.at

Innenausbau

Unübertroffen sind die Vorzüge der THERMAX-Platten im dekorativen Brandschutz. Als Verbundplatten mit den unterschiedlichsten Materialien, wie Keramik, Marmor, Edelhölzern, Lacken und Schichtstoffen werden sie nicht nur den Brandschutzaufgaben, sondern auch höchsten ästhetischen Ansprüchen im Innenausbau gerecht.

Eine Neuheit ist das patentierte Indewo-Direktprint-Verfahren, welches die Gestaltungs- und Veredelungsmöglichkeiten der THERMAX-Platten immens erweitert.

Mit diesem Verfahren können individuelle Bilddateien auf die THERMAX-Platten gedruckt werden.

www.fipro.si

Schiffsbau

Diese vielfältigen Möglichkeiten der THERMAX-Platten im dekorativen Brandschutz machen sie auch zu einem unverzichtbaren Bau- und Werkstoff im internationalen Schiffsbau. So wurden etwa die öffentlichen Räume des Luxusliners Queen Mary II mit THERMAX-Brandschutz Elementen ausgestattet.

www.fipro.si

Wärme- und Industrietechnik

THERMAX-Platten sind darüber hinaus für unterschiedliche Verwendungen der Wärmetechnik geeignet, sei es in Elektrogeräten, Kamin- und Kachelöfen, in der Stahl- und Aluminiumindustrie u.v.m.

www.techno-physik.com

Herstellerwerk Mineralka d.o.o.
Niederlassung Österreich
Nordlandstraße 1, A-3300 Amstetten
Tel.: +43 (0) 7472 68566-0
Fax: +43 (0) 7472 68566-12
E-Mail: info@thermax.at

