

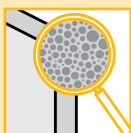
Multipor Minerale Dämmplatte

Verarbeitungsanleitung

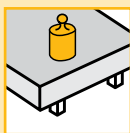


multipor®

Eigenschaften von Multipor auf einen Blick



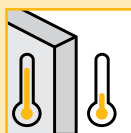
mineralisch und
massiv



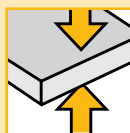
druckfest und form-
stabil



verarbeitungs-
freundlich



wärmedämmend



baupraktisch
stauchungsfrei



natürlicher
Baustoff



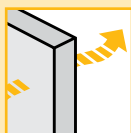
nicht brennbar



wasserabweisend



recyclfähig



diffusionsoffen



schallabsorbierend



europäisch
zugelassen

Inhaltsübersicht

Platteneigenschaften	4
Zulassung	5
Bauphysikalisches Verhalten	6
Lieferprogramm	7
Anwendungsgebiete	8
Transport und Lagerung	10
Werkzeuge	10
Befestigungen	11
Verarbeitungsvorteile	13
Verarbeitungshinweise	13
Verarbeitung: Innendämmung von Außenwänden	14
Verarbeitung: Innendämmung im Deckenbereich	20
Verarbeitung: Dämmung von Porenbeton-Massivdächern	22
Verarbeitung: Aufdachdämmsysteme für Steildächer	26
Verarbeitung: Flachdachdämmsystem	28

Platteneigenschaften

Zusammensetzung

Die Multipor Mineraldämmplatte ist ein massiver, komplett mineralischer Dämmstoff auf Basis der Rohstoffe Sand, Kalk, Zement und Wasser.

Durch und durch massive Bauweise wird damit wieder möglich.



Bei einer Rohdichte von ca. 115 kg/m³ sorgen Luftporen innerhalb eines Feststoffskeletts, das dem natürlichen Mineral Tobermorit entspricht, für Wärmedämmung

Materialeigenschaften

Durch die besondere Materialstruktur bieten Multipor Mineraldämmplatten hervorragende Eigenschaften: Die Platten sind formstabil, dampfdurchlässig, nicht brennbar und faserfrei. Ähnliche Eigenschaften werden sonst nur durch „spezielle“ und teure Behandlung oder durch Kombination mehrerer Materialien erreicht.

Multipor Mineraldämmplatten sorgen nicht nur für hervorragende Wärmedämmung. Sie sind gleichzeitig diffusionsoffen und sorgen damit für ein angenehmes Raumklima mit ausgeglichener Temperatur und Feuchtigkeit.

Sie sind baubiologisch sowie mikrobiologisch unbedenklich und verfügen über eine Hemmwirkung gegen Pilze und Mikroorganismen.

Umweltverträglichkeit

Die Multipor Mineraldämmplatte besteht aus natürlichen Rohstoffen und ist auch bei der Verarbeitung gesundheitlich unbedenklich. Sie behält über die gesamte Nutzungsdauer ihre baubiologischen Qualitäten.

Verarbeitungsreste sind vollständig recycelbar. Auch beim Rückbau gibt es keine Entsorgungsprobleme, weil Multipor Mineraldämmplatten ohne Vorbehandlung als Bauschutt deponiert werden können.

Für ihre vorbildliche Umweltverträglichkeit erhielt die Multipor Mineraldämmplatte das nature plus Zertifikat vom internationalen Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen.

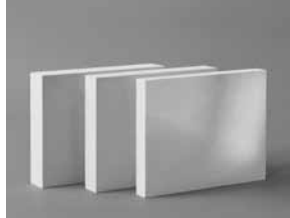


Zulassung

Die Multipor Mineraldämmplatte ist ein silikatischer Dämmstoff, der unter der Nummer ETA-05/0093 die Europäische

Technische Zulassung erhalten hat. Diese Zulassung kann bei Xella Porenbeton Österreich angefordert werden.

Bauphysikalisches Verhalten



Multipor Mineraldämmplatte

Produktkenndaten	
Zulassung	Europ. Techn. Zulassung ETA-05/0093
Anwendungsgebiete	WAB, WAP, WZ, WI n. DIN V 4108-10 Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) über Systempartner (WAP in Anlehnung an DIN E 4108-10)

Wärmeschutz	
Wärmeleitfähigkeit λ_R	0,045 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeitsgruppe	WLG 045

Feuchteschutz	
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\mu = 3$
Wasseraufnahmekoeffizient	bei kurzzeitigem Eintauchen nach DIN EN 1609 WP = 2,0 kg/m ² bei langfristigem Eintauchen nach DIN EN 12087 WLP = 3,0 kg/m ²
Sorptionsfeuchte	≤6 Masse-%

Rohdichte und Festigkeiten	
Rohdichte	ca. 115 kg/m ³
Druckfestigkeit im Mittel	> 350 kPa/mm ²
Zugfestigkeit	≥80 kPa/mm ²

Schallschutz
In Anwendungsfällen, in denen die Oberfläche der Multipor Mineraldämmplatten unbehandelt bleibt, trägt die offenporige Struktur zur Schallabsorption innerhalb des Gebäudes bei.

Brandschutz
Nicht brennbar – Baustoffklasse A1 – EN 13501-1

Ergänzungsprodukte

- Multipor Leichtmörtel
- Multipor Armierungsgewebe
- Multipor Laibungsplatte
- Multipor Füllmörtel
- Multipor Flachdübel

Multipor Leichtmörtel

Produktkenndaten	
Leichtputzmörtel LW	nach EN998-1
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,18 \text{ W/mK}$
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\mu = \leq 10$
Kapillare	W 2
Wasseraufnahme	$c \leq 0,2 \text{ kg/m}^2\text{min}^{0,5}$
Baustoffklasse	A2 - nicht brennbar
Druckfestigkeit	CS II - 1,5 - 5,0 N/mm ²

Verarbeitung	
Ergiebigkeit je Sack zu 20 kg	ca. 30 l Frischmörtel; bei 5 mm Schichtdicke ausreichend für ca. 6 m ²
Wassermenge je Sack	ca. 7,5-8,0 l
Armierungsputz mit Gewebeeinlage	ca. 5 mm
Innendünnputz einlagig	ca. 5 mm
Sockelputz:	
Grundputzdicke	ca. 10 mm
Zweite Putzschicht	ca. 3-5 mm

Lieferprogramm

Multipor Plattenformate / m ² je Palette			
Länge x Breite 600 x 390 mm, Maßhaltigkeit ± 2 mm			
Dicken	m ² /Palette	Dicken	m ² /Palette
50 mm	33,70	180 mm	8,42
60 mm	28,08	200 mm	8,42
80 mm	21,06	220 mm	7,02
100 mm	16,85	240 mm	7,02
120 mm	14,04	260 mm	5,62
140 mm	11,23	280 mm	5,62
160 mm	9,83	300 mm	5,62

Anwendungsgebiete

Die universellen Eigenschaften der Multipor Mineraldämmplatte ermöglichen den Einsatz in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten im Wohn- und Wirtschaftsbau, im Alt- und Neubau.

Gebäudehüllen aus Wandbildnern aller Art werden mit einer zusätzlichen massiven Dämmung aus Multipor Mineraldämmplatten hervorragend gedämmt. In Kombination mit Porenbeton wird sogar Passivhaus-Niveau erreicht.

Innendämmung von Außenwänden

Bei vielen aufwändig gestalteten oder denkmalgeschützten historischen Fassaden ist die Innendämmung der Wände die einzige Möglichkeit, den Wärmeschutz zu verbessern.

Das wasserdampfdurchlässige, kapillarwirksame Material ist hervorragend für die Innendämmung verschiedenster Wandbaustoffe geeignet. Eine aufwändige Dampfsperre ist nicht notwendig.

Deckendämmung

Wo zusätzliche oder nachträgliche Dämmung notwendig ist, etwa im Wohn- und Aufenthaltsbereich, in Kellern oder in der Tiefgarage, kann mit Multipor Mineraldämmplatten die Decke einfach gedämmt werden. Der nicht brennbare Dämmstoff, der im Brandfall keine giftigen Gase abgibt, sorgt zusätzlich für Sicherheit.



Innendämmung von Außenwänden



Deckendämmung



Massivdachdämmung



Flachdachdämmung

Dachdämmung

Multipor Mineraldämmplatten sind für geneigte und flache massive Dächer im Wohn- und Wirtschaftsbau geeignet.

Steildachdämmung

Diffusionsoffenheit, Brand-sicherheit und einfache Verarbeitung machen die mineralische und massive Wärmedämmung für belüftete Dachkonstruktionen zur idealen bautechnischen und bauphysikalischen Lösung. Die Multipor Mineraldämmplatte ist vielseitig im Altbau und im Neubau einsetzbar. Eine gute Ergänzung ist die Kombination mit Dachplatten aus Porenbeton, die ähnliche bauphysikalische Eigenschaften besitzen. Ähnlich vorteilhaft können

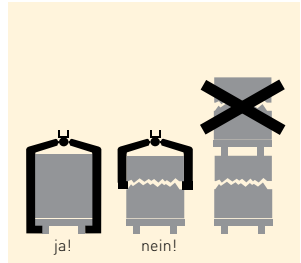
Multipor Mineraldämmplatten auch als Aufsparrendämmung bei üblichen Holzdachstühlen eingesetzt werden.

Flachdachdämmung

Aufgrund der hohen Druckfestigkeit und baupraktischen Stauchungsfreiheit sowie der brandschutztechnischen Eigenschaften ist Multipor auch ideal zur Dämmung auf unbelasteten und belasteten Flachdachkonstruktionen auf Massivdecken. Dazu zählen z.B. Balkone und Terrassen, Laubengänge und Hofkellerdecken, extensiv und intensiv genutzte Gründächer, Flachdächer mit hohen brandtechnischen und ökologischen Ansprüchen.

Transport und Lagerung

Die auf Paletten folienverpackt angelieferten Multipor Mineraldämmplatten sind vor lang anhaltender Feuchte zu schützen. Biegebeanspruchung ist zu vermeiden. Paletten nicht aufeinander stapeln und die Palettenpakete immer mit der Palette fassen.

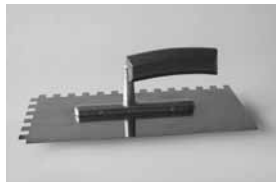


Abladehinweise beachten!

Werkzeuge



Bohrmaschine mit Rührquirl



Zahntraufel mit Zahnung 10 mm



Fuchsschwanz (feinzahnig) zum Zuschneiden der Platte



Schleifbrett/Reibebrett

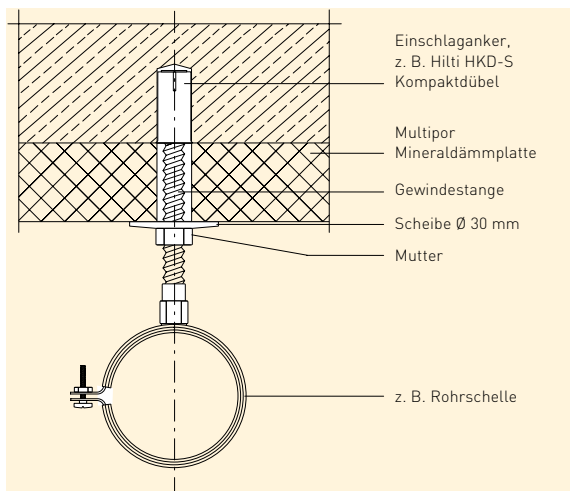
Befestigungen

Schwere Lasten

Konsolen für Kabeltrassen werden grundsätzlich im Untergrund befestigt.

Bei sonstigen Lasten, z. B. Leitungen für Sprinkleranlagen, erfolgt eine Verdübelung durch die Multipor Mineraldämm-

platten hindurch in den tragfähigen Untergrund. Die Punktlasten werden auf Multipor Mineraldämmplatten mit Hilfe einer Unterscheibe (Durchmesser 30 mm) verteilt.



**Befestigung von schweren Lasten:
Verdübelung durch die Multipor
Mineraldämmplatte hindurch in den
tragfähigen Untergrund**

Leichte Lasten

Leichte, ruhende Lasten bis 3 kg Auszugslast im Abstand von 600 mm können direkt in der Multipor Mineraldämmplatte befestigt werden. Geeignete Befestigungssysteme sind der Multipor Flachdübel oder der HILTI Injektionsmörtel HIT-HY50 mit eingesetztem Gewindebolzen.

Der Multipor Flachdübel ist in seiner gesamten Länge mit der offenen Seite (erkennbar an den abgechrägten Ecken) voran vorsichtig in die Multipor Mineraldämmplatte einzuschlagen. Als geeignetes Befestigungsmittel wird eine mitgelieferte Schraube mittig in die Wellen eingedreht. Für den HILTI Injektionsmörtel ist ein Loch mit

einem Durchmesser ≥ 10 mm in Plattendicke zu bohren. Der Durchmesser der Bohrung soll mindestens 2 mm größer als die gewählte Gewindebolzendicke sein.

Das Loch ist vollständig mit HILTI Injektionsmörtel HIT-HY50 zu verfüllen. Der Gewindebolzen wird anschließend in den nassen Injektionsmörtel eingebracht und das austretende Material geglättet. Die Bolzenverbindung ist nach dem Aushärten (siehe Herstellerangaben) belastbar. Ein Überdrehen der Bolzenverbindung bei Montage der Anbauteile ist zu vermeiden.



Multipor Flachdübel



Verarbeitungsvorteile

Saubere, schnelle und einfache Montage

Das massive und formstabile Material lässt sich schnell und einfach verarbeiten.



Saubere und exakte Ausschnitte



Passstücke werden einfach und genau mit einer Handsäge oder anderem baustellenüblichen Werkzeug zugeschnitten

Handlichkeit und geringes Gewicht der Multipor Mineralfüllplatten machen die Verarbeitung leicht. Die Faserfreiheit ist angenehm für den Verarbeiter.

Die Multipor Mineralfüllplatten werden einfach

mit dem auf das System abgestimmten Multipor Leichtmörtel verklebt. Im Regelfall kann auf eine mechanische Befestigung verzichtet werden. Die Platten können leicht nachbearbeitet werden, z.B. durch Schleifen.

Verarbeitungshinweise

Die allgemein gültigen Schutz- und Hygienemaßnahmen sind zu beachten. Insbesondere bei

Schleifarbeiten wird das Tragen von Schutzbrille und Staubschutzmaske empfohlen.

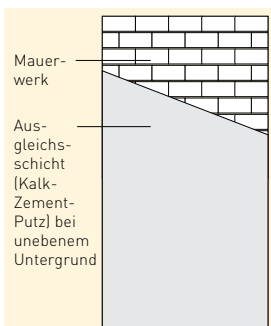
Verarbeitung: Innendämmung von Außenwänden

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss klebefähig, d. h. sauber von haftmindernden Rückständen und trocken sein. Gegebenenfalls ist ein Haftgrund aufzubringen. Nicht tragfähiger Putz, Sperrschichten oder dichte Anstriche müssen entfernt und entstehende Fehlstellen anschließend ausgebessert werden.

Untergrund und Vorbehandlung für das Verkleben

Folgende Untergründe sind für die Verklebung der Multipor Mineraldämmplatte mittels Multipor Leichtmörtel geeignet: Betonoberflächen, Mauerwerk aller Art, jedoch beschränkt auf Kalk-Zement-Putze und Kalkputze. Keinesfalls geeignet für das Verkleben von Multipor Mineraldämmplatten sind Gipsputze, Gipskartonplatten, Holz- und Holzwerkstoffe sowie Holzwolle-Dämmplatten, auch verputzt.



Untergrundvorbehandlung

Wird der Innenputz komplett entfernt, muss unter Umständen, z.B. bei großen Hohlräumen in den Fugen, eine Ausgleichsschicht aus Kalk-Zement-Putz aufgebracht werden. Große Unebenheiten im Untergrund sind durch Vorputzen auszugleichen. Die Multipor Mineraldämmplatte benötigt einen ausreichend planen Untergrund, um eine möglichst vollflächige Verklebung zu gewährleisten. Mit Trennmittel behandelte Betonoberflächen sind durch geeignete Maßnahmen vorzubehandeln. Bei frisch verputzten Untergründen sind die Trocknungszeiten des Putzes zu beachten.

Es muss sichergestellt sein, dass die Wand, auf der die Multipor Mineraldämmplatten angebracht werden sollen, vor aufsteigender Feuchtigkeit geschützt ist. Die Außenfassade muss hinsichtlich der Schlagregenbeanspruchung den gültigen Anforderungen entsprechen. Im Falle einer schadhafte Außenfassade müssen entsprechende Maßnahmen sorgfältig gewählt und ausgeführt werden.

Bei Altbauten mit Untergründen aus unterschiedlichen Materialien ist auf die Außenfassade und die Bearbeitbarkeit des Untergrundes besonders zu achten.



Auftragen von Multipor Leichtmörtel mit der Zahnraufel

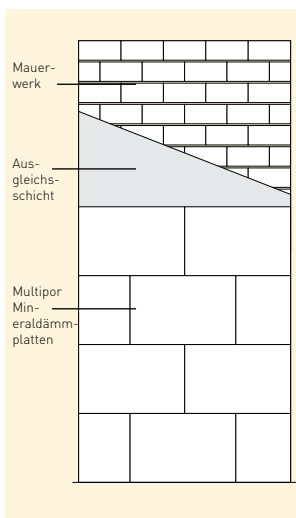
Verkleben der Platten

Die Multipor Mineraldämmplatten werden im Fugenverband mit Multipor Leichtmörtel auf den Untergrund geklebt. Bei Verwendung eines anderen Klebers ist eine schadensfreie Verklebung nicht gewährleistet. Deshalb ist ausschließlich Multipor Leichtmörtel zu verwenden.

Der Multipor Leichtmörtel wird mit einer Zahnraufel (Zahnung 10 mm) – generell vollflächig – auf die Multipor Mineraldämmplatte aufgetragen und durchgekämmt.

**Verbrauch:
2,5–3,0 kg
Multipor
Leichtmörtel
pro m², je nach
Untergrund**

Die Steghöhe des Multipor Leichtmörtels muss nach dem Durchkämmen ca. 8 mm betragen. Dann sind Unebenheiten von 3 mm pro Platte unproblematisch. Die Stoßfugen der Dämmplatten werden nicht verklebt. Nach dem Auftragen des Klebers sind die Dämmplatten mit dem erforderlichen Druck an die Wandoberfläche einzuschwimmen. Auf diese Weise soll eine möglichst dünne und vollflächige Verklebung erzielt werden.



Verkleben mit Multipor Leichtmörtel

Eine zusätzliche mechanische Befestigung der Mineraleddämmplatten mit einem Dübel pro Platte, welche bei verfliesen oder Wandheizungsflächen erforderlich ist, setzt eine vollflächige Verklebung voraus.

Die beschriebene Art der vollflächigen Verklebung ist eine der Grundlagen für die bauphysikalische Tauglichkeit der Mineraleddämmplatte bei der Innendämmung. In der Regel ist im Wohnbereich keine Dampfsperre notwendig ist.



Einschwimmen der Multipor Mineraleddämmplatten im Kleberbett

Das Anlegen der ersten Reihe ist besonders sorgfältig lot- und fluchtrecht auszuführen. Dabei sind eventuelle Höhenunterschiede im Fußbodenaufbau zu berücksichtigen. Bei Konstruktionen, die ein unterschiedliches Dehnungsverhalten oder Setzen erwarten lassen, ist ein Entkopplungsstreifen zu den angrenzenden Bauteilen vorzusehen.

Passstücke können mit einem feinzahnigen Fuchsschwanz auf beliebige Maße zugeschnitten werden.

Oberflächenbehandlung

Eine Oberflächenbehandlung der Multipor Mineraldämmplatte ist in jedem Fall erforderlich. Diese kann auf mehrere Arten erfolgen:

a) Einfache Farbbeschichtung

Sie können mit einer handelsüblichen silikatischen Fassadenfarbe farblich gestaltet werden.

b) Verputzen mit Multipor Leichtmörtel

Dabei muss Multipor Armierungsgewebe in die Armierungsschicht von ca. 5 mm Stärke eingebracht wer-

den. Wandhängende Lasten sind dann grundsätzlich im tragenden Untergrund zu verankern.

Wird eine tapezierfähige Oberfläche gewünscht, kann der Leichtmörtel in ca. 3 mm Schichtstärke auf die Armierungsschicht aufgezogen und zeitgerecht gefilzt werden.

Zur Herstellung von z. B. extrem glatten oder strukturierten Oberflächen können folgende Produkte auf der Armierungsschicht aufgebracht werden:

- Dünnschichtige Struktur- edelputze der Kategorie CS I in Kornstärke,
- Dünnschichtige Filz- oder Haftfilzputze Kategorie CS I,
- Gips- oder Gipsleichtputze zum Glätten.

Darüber hinaus können auch andere Leichtputze als Oberputz eingesetzt werden, deren Festigkeit die der Kategorie CS I nicht übersteigt. Generell darf eine Oberputzstärke von 5 mm nicht überschritten werden. Ferner ist ein ausreichender Haftverbund firmenfremder Oberputze auf dem Multipor Leichtmörtel sicherzustellen. Gegebenenfalls sind Probeflächen anzulegen.

b) Trockenputz

Bei dieser Art der Oberflächenbehandlung werden auf den Multipor Mineraldämmplatten senkrecht Holzlatten befestigt, die durch die Dämmung hindurch im Untergrund verankert bzw. verdübelt werden. Geringe Absätze in den Stoßfugen werden vorher mit dem Schleifbrett egalisiert.

Auf diesen Latten werden dann die Trockenputzplatten

befestigt, z. B. FERMACELL Gipsfaser-Platten.

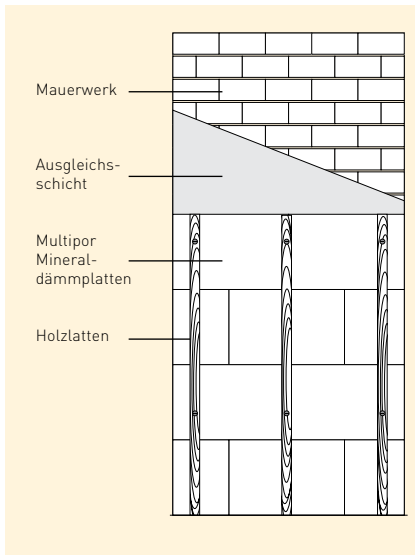
Hinsichtlich der Befestigung der Holzlatten und des Trockenputzes sind die

Verarbeitungsanleitungen der Plattenhersteller zu beachten!

Bei der Installation sind die einschlägigen VDE-Richtlinien zu beachten!

Durch die Befestigung des Trockenputzes

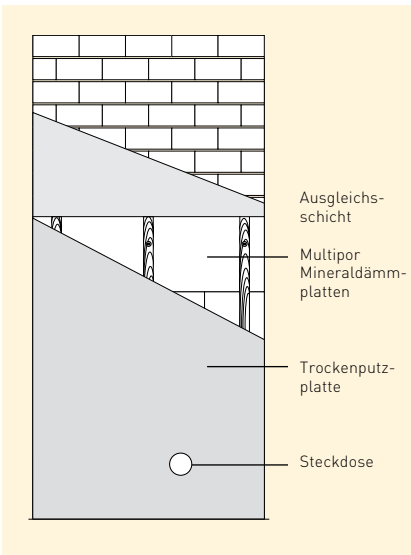
auf Holzlatten entsteht ein Hohlraum, der sich sehr gut als Installationskanal für Kabel oder Kabelkanäle eignet.



Anordnung der Latten



FERMACELL Gipsfaser-Platten auf Holzlatten als Trockenputz



Komplettaufbau mit Trockenputzplatte

Verarbeitung: Deckendämmung

Untergrund- vorbehandlung

siehe Seite 14

Innendämmung von
Außenwänden

Mit Trennmittel behandelte
Betonoberflächen sind durch
geeignete Maßnahmen vor-
zubehandeln.

Verkleben der Platten

Die Multipor Mineral-
dämmplatten werden mit
Multipor Leichtmörtel im
Fugenverband an die Decke
geklebt. Bei Verwendung
eines anderen Klebemörtels
ist eine schadensfreie und
dauerhafte Verklebung nicht
gewährleistet!

Der Klebemörtel wird mit
einer Zahntraufel (Zahnung
10 mm) vollflächig auf die
Multipor Mineraldämm-
platten aufgetragen und
anschließend durchgekämmt.
Die Steghöhe des Multipor
Leichtmörtels muss nach

dem Durchkämmen ca. 8 mm
betragen. Dann sind Uneben-
heiten von 3 mm pro Platte
unproblematisch.

Die Stirnflächen der Mineral-
dämmplatten dürfen nicht
verklebt werden. Bei nicht
tragendem Untergrund ist
nach dem Verkleben eine
zusätzliche Verdübelung der
Multipor Mineraldämmplatten
notwendig.

Nach Auftragen des Klebers
sind die Platten sofort mit
entsprechendem Druck
an die Deckenoberfläche
einzuschwimmen
(Verklebungsfläche > 70 %).
Das Anlegen der ersten
Reihe ist fluchtgerecht aus-
zuführen. Die Mineraldämm-
platten müssen während des
Abbindevorgangs nicht abge-
stützt werden.

Versatzstellen in der Dämm-
stoffoberfläche können durch
Schleifen mit einem großen
Reibbrett sehr leicht und
schnell egalisiert werden.



Betongrate abstechen



**Anschließend mit einem
scharfen Besen abkehren**



Vollflächige Verklebung der Platten bei der Deckendämmung

Vor einer Oberflächenbehandlung muss der Schleifstaub entfernt werden. Für das Zuschneiden der Multipor Mineraldämmplatten ist kein besonderes Werkzeug notwendig. Die Platten können mit einem feinzahnigen Fuchsschwanz auf beliebige Maße zugeschnitten werden. Bei starker Durchbiegung der Decke sollten die Stirnflächen der Multipor Mineraldämmplatten leicht konisch zugeschliffen werden, um offene Fugen zu vermeiden. Gebäudefugen sind grundsätzlich zu übernehmen. Kleine Beschädigungen (z.B. Eckausbrüche) in der gedämmten Deckenfläche werden mit Multipor Füllmörtel ausgebessert.

Oberflächenbehandlung

Eine Oberflächenbehandlung der Multipor Mineraldämmplatte ist in jedem Fall erforderlich. Sie kann mit einer handelsüblichen silikatischen Fassadenfarbe erfolgen.



Gestaltung der gedämmten Decke durch handelsübliche Anstriche

Die Oberfläche kann auch mit Multipor Leichtmörtel in ca. 3 mm Schichtdicke gespachtelt und zeitnah abgefiltzt werden. Ist als Endbeschichtung ein Verputz vorgesehen (mind. 5 mm dicker Dünnputz aus Multipor Leichtmörtel mit Glasgewebe-Armierungseinlage) oder beträgt die Plattendicke ≥ 16 cm muss jede Platte 1x in den Untergrund verdübelt werden

Anschlüsse

an angrenzende Wände:

- möglichst formschlüssiger Anschluss
- elastische Versiegelung d. Fuge (z.B. Acrylmasse)
- Quellband

Verarbeitung: Dämmung von Porenbeton-Massivdächern

Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss eben, frei von haftmindernden Rückständen und trocken sein.

Verkleben der Platten

Dämmschichten bis 200 mm können einlagig ausgeführt werden. Eine Mindestdicke von 100 mm ist einzuhalten. Für dickere Dämmschichten können die Platten auch in mehreren Lagen übereinander verarbeitet werden.

Die Dämmplatten werden mit Multipor Leichtmörtel aufgeklebt. Bei Verwendung eines anderen Klebemörtels ist eine schadensfreie und dauerhafte Verklebung nicht gewährleistet.

Zur Verklebung der ersten Lage direkt auf dem Massivdach wird der Klebemörtel vollflächig mit einer Zahntraufel (Zahnung 10 mm) auf die Multipor Mineraldämmplatten aufgetragen. Die Kleberkonsistenz sollte

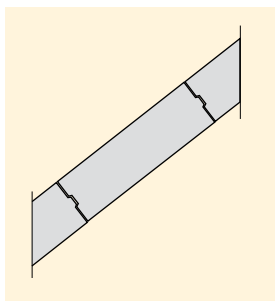
so gewählt werden, dass sich eine möglichst dünne Kleberschicht ausbildet. Die Stoßfugen werden nicht verklebt.

Nach Auftrag des Klebemörtels auf die Platten sind diese mit entsprechendem Druck auf die Dachoberfläche einzuschwimmen. Dabei

darf kein Kleber in die Stoßfugen der Platten gelangen, damit keine offene Fuge entsteht, die eine Wärmebrücke bilden kann.

Bei mehrlagiger Verlegung sollte der Verband so gewählt werden, dass die Fugen der einzelnen Lagen überdeckt werden. Das wird z. B. dadurch erreicht, dass in

Verbrauch: ca. 2,5–3,0 kg/m² Multipor Leichtmörtel pro Lage.



Schnitt: Porenbeton-Massivdach

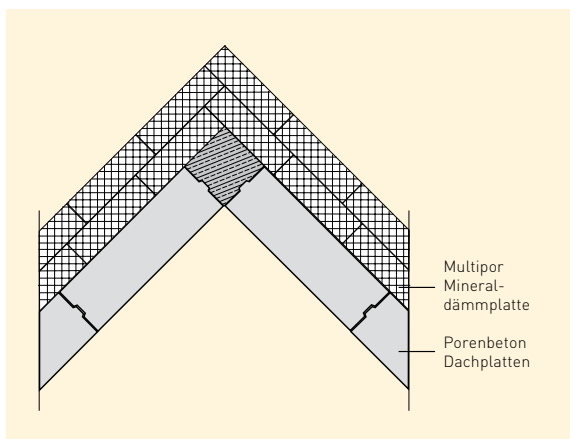


**Mehrlagige
Verlegung der
Multipor Mineral-
dämmplatten**

einer Lage die Platten längs verlegt werden, in der nächsten quer. Das Verlegen der Multipor Mineraldämmplatten im Fugenverband innerhalb einer Lage ist nicht notwendig aber empfehlenswert.

Bei steilen Dächern ist eine streifenweise Verlegung

der Multipor Mineraldämmplatten empfehlenswert. Dabei immer einen Streifen von der Traufe bis zum First verlegen, dann den nächsten Streifen von der Traufe zum First usw. Paspstücke können mit einem feinzahnigen Fuchsschwanz auf beliebige Maße zugeschnitten werden.



Schnitt: Mehrlagige Verlegung auf einen Porenbeton-Massivdach

Sollten Unebenheiten in der Fläche entstehen, sind diese durch sorgfältiges Abschleifen zu egalisieren. Der Staub ist von der Oberfläche zu entfernen.

Bis zur Eindeckung des Daches ist die gedämmte Dachoberfläche vor Regen zu schützen.

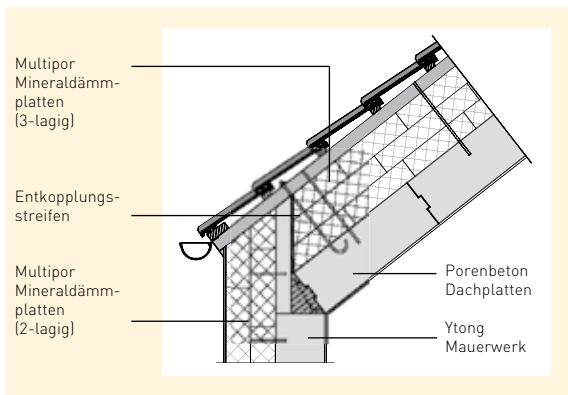
Kleine Beschädigungen (z. B. Eckausbrüche) in der gedämmten Dachfläche werden mit Multipor Füllmörtel ausgebessert.

Für den erforderlichen statischen Nachweis kann die verklebte Fläche nicht angesetzt werden. Die Verklebung ist eine rein konstruktive Maßnahme, um den weiteren Aufbau der Dachkonstruktion störungsfrei zu ermöglichen.

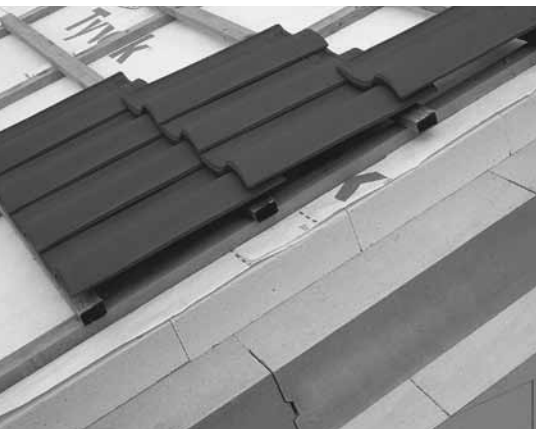
Konterlattung

Die Konterlattung auf den Mineraldämmplatten wird mit Spax-Schrauben durch die Dämmung hindurch im Untergrund befestigt. Die Anzahl und Lage der Befestigungspunkte ergibt sich aus den statischen Erfordernissen. Dabei sind z. B. Schnee- und Windlasten, aber auch der weitere Dachaufbau zu berücksichtigen.

Abhängig vom Lastfall sind die Schrauben in einem Winkel von 60° – 90° zur Sparrenoberkante einzuschrauben. Die Verschraubung dient der Sicherung gegen Windsog. Der Abstand der Befestigungsschrauben untereinander darf 1,75 m nicht überschreiten.



Schnitt: Mehrlagige Verlegung beim Passivhaus



**Dachaufbau:
Porenbeton-
Massivdach
mit Multipor
Mineraldämm-
platten**

Um eine einwandfreie Befestigung durch die Spax-Schrauben zu erreichen, werden die Befestigungspunkte in der Konterlattung vorher angesenkt. Dadurch wird die Gefahr der Spaltung der Konterlattung durch den Schraubenkopf vermindert.

Der weitere Aufbau wird durch die Art des auszuführenden Daches bestimmt. In jedem Fall ist eine

diffusionsoffene Unterspannbahn einzusetzen. Soll direkt auf den Multipor Mineraldämmplatten eine Unterspannbahn angebracht werden, muss diese diffusionsoffen sein ($s_d \leq 0,2 \text{ m}$).

Details

Alle seitlichen Anschlüsse der Multipor Mineraldämmplatte müssen durch einen Entkopplungsstreifen (z. B. Mineralwolle) hergestellt werden.

Spax-Schrauben für die Befestigung in Porenbeton-Dachplatten:

ABC Spax-S	
Durchmesser	8 mm
Länge	bis 400 mm
Einbindelänge im Porenbeton	min. 100 mm

Verarbeitung: Aufdachdämmsysteme für Steildächer

Die Multipor Mineraldämmplatte ermöglicht eine Aufsparrendämmung bis 200 mm.

Untergrundvorbehandlung

Hierfür ist zunächst eine Schalung, z.B. Rauspund, auf die Sparren aufzubringen. Die auf die Schalung lose verlegten Dämmplatten werden durch ein Kantenholz in Dämmstoffdicke an der Traufkante gegen Abrutschen gesichert.

Verkleben der Platten

Dämmschichten bis 200 mm können einlagig ausgeführt werden. Eine Mindestdicke von 100 mm ist einzuhalten.

Bei mehrlagigen Dämmstoffdicken wird die erste Lage im schleppenden Verband waagrecht, die zweite Lage senkrecht, fugenversetzt zur ersten aufgeklebt.

Nach dem Auftrag des Klebemörtels auf die Platten sind diese mit entsprechenden Druck auf die Dämmstoffoberfläche einzuschwimmen. Dabei darf kein Kleber in die Stoßfugen der Platten gelan-

gen, damit keine offenen Fugen entstehen. Unebenheiten an den Stößen der Platten können mit einem Schleifbrett plan geschliffen werden.

Dachaufbau

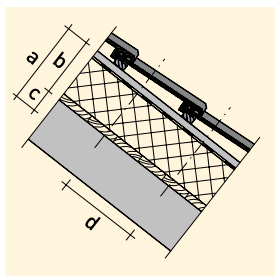
Grundsätzlich sind die Mineraldämmplatten durch dampfdiffusionsoffene Unterspannbahnen vor Wasser zu schützen.

Die Konterlattung wird durch geeignete Spax-Schrauben (Zulassung Z-9.1-449) mit den Sparren auf der Multipor Mineraldämmplatte verschraubt. Der in Frage kommende Schraubentyp kann der anschließenden Tabelle entnommen werden.

Das Mindestmaß der Konterlattung darf 40 x 60 mm nicht unterschreiten. Abhängig vom Lastfall sind die Schrauben in einem Winkel von 60° – 90° zur Sparrenoberkante einzuschrauben. Die Verschraubung dient der Sicherung gegen Windsog. Der Abstand der Befestigungsschrauben untereinander darf 1,75 m nicht überschreiten.

Bemessung und Auswahl der Schrauben als Aufsparrendämmung

Zugelassene Schraubentypen ABC Spax-S, Fa. Altenloh, Brinck & Co.	Ausführung	Gewinde- außengröße/ Gewinde- durchmesser mm	Länge mm
Zul. Z-9.1-449	Senkkopf	8/10	240-400
Zul. Z-9.1-449	Linsenkopf	8/10	240-400
Zul. Z-9.1-449	Halbrundkopf	8/10	240-400
Zul. Z-9.1-449	Rückwandkopf	8/10	240-400



Die Schraubenlänge und der Abstand der Schrauben (d) sind nach der Zulassung Z-9.1-511 zu berechnen und auszuführen.

- a = Gesamtlänge der Schraube
- b = Dicke der Wärmedämmung
+ Dicke der Schalung
+ anrechenbare Dicke der Konterlattung
- c = geforderte Einschraubtiefe in den Sparren
- d = Abstand der Schrauben

Die ansetzbaren Windlasten sind der Zulassung Z-9.1-449 der Firma Altenloh, Brinck & Co., zu entnehmen. Die weiteren Verarbeitungsbedingungen bezüglich der Befestigungsmittel sind der genannten Zulassung zu entnehmen.

Bei Stehfalz- oder Klemmfalzeindeckungen aus Kupfer, Aluminium oder Zink wird auf der Schalung oberhalb der Dachsparren eine Dampfsperre/Dampfbremse gemäß den bauphysikalischen Berechnungen eingebaut.

Verarbeitung: Dämmung von Flachdächern

Verarbeitung: Flachdachdämmsystem

Multipor Mineraldämmplatten eignen sich als Wärmedämmung von unbelasteten und belasteten Flachdachkonstruktionen auf Massivdecken. Dazu zählen z.B. begehbare Flächen wie Balkone, Terrassen, Laubengänge und Hofkellerdecken, extensiv und intensiv genutzte Gründachkonstruktionen und Flachdächer mit hohen brandschutztechnischen und ökologischen Ansprüchen. Multipor Mineraldämmplatten sind hoch druckfest, baupraktisch stauchungsfrei, nicht brennbar und ökologisch vorbildlich.

Verlegung der Mineraldämmplatten auf der Dampfsperre

Die Multipor Mineraldämmplatten sind diffusionsoffen; darum ist unterhalb der Wärmedämmung eine Dampfsperre erforderlich. Folgende Verlegetechniken für den Dämmstoff auf der Dampfsperre sind möglich:

- Einbetten in Heißbitumen;
- Verklebung mit Industriedachkleber (PU-Kleber);
- Einlegen in eine thermisch selbstklebende Dampfsperre;
- Einbetten in eine Flüssigdampfsperre.



Flachdachdämmung mit Multipor Mineraldämmplatten in bituminösen Dachsystemen.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

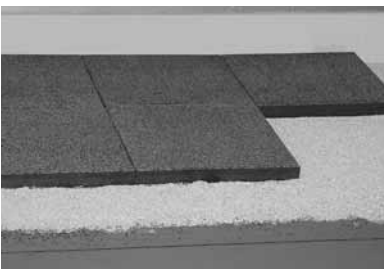
Die Mineraldämmplatten werden dicht gestoßen ohne Verklebung der Längs- und Querfugen verlegt. Überzähne lassen sich einfach mit einem Schleifbrett bearbeiten.

Unvermeidbare Fehlstellen in der Dämmschicht werden mit geeignetem



Als Gefällesysteme

Füllmaterial, z.B. FERMACELL Ausgleichschüttung, aufgefüllt.



**Für belastete
Dachkonstruktionen**



Fehlstellen mit Ausgleichschüttung auffüllen

Abdichtungssysteme

Die Abdichtung über der Wärmedämmung kann wie folgt ausgeführt werden:

Bituminöse Dachsysteme

- Bitumenschweißbahnen
- Dachdichtungsbahnen (Heißbitumen)
- Elastomer- und Polymerbitumenschweißbahnen
- Thermisch- und Kaltklebesysteme

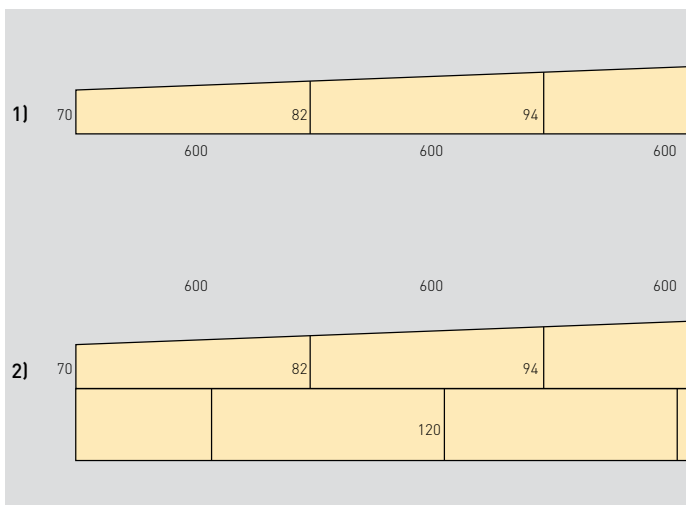
Foliendachsysteme

- lose verlegte Kunststofffolien mit Auflast
- Klebesysteme mit Kunststofffolien

Die Flachdachrichtlinien und die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller sind zu beachten.

Gefälledachkonstruktionen

Für Gefälledachkonstruktionen steht ein variables, einfaches Baukastensystem zur Verfügung. Bis zu einer Dämmstoffdicke von 190 mm werden die Gefälleplatten einlagig verlegt, bei größeren Dämmstoffdicken erfolgt die Verlegung zweilagig. Die Verklebung der zweiten Dämmstofflage erfolgt mit Industriedachkleber (PU-Schaum).



Unvermeidbare Fehlstellen in der Dämmkonstruktion werden mit einer Ausgleichsschüttung aufgefüllt. Überzähne im Grat- und Kehlenbereich werden mit einem Schleifbrett beigearbeitet.

Gefälle: 1 %, 1,7 %, 2 %, 2,5 %, 3,3 %, 5 % (Detailangaben über die entsprechenden Formate können bei uns angefordert werden)

1) Einlagige Verlegung:

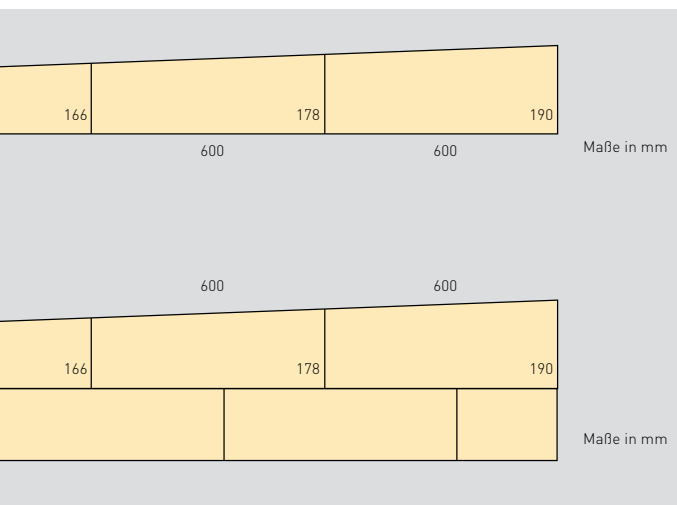
Gefälleplatten 70 mm bis 190 mm

2) Zweilagige Verlegung:

120 mm Flachplatten,
+ 70 mm bis 190 mm
Gefälleplatten

Anmerkung:

Flachdachabdichtungen mit einer Neigung unter 2 % sind Sonderkonstruktionen und sollten nur in Ausnahmefällen ausgeführt werden. In diesen Fällen sind entweder beide Abdichtungslagen aus Polymerbitumenbahnen herzustellen oder es müssen unter der oberen Lage Polymerbitumenbahnen zwei Lagen Bitumenbahnen eingebaut werden.



Hinweis:

Diese Broschüre wurde von der Xella Porenbeton Österreich GmbH herausgegeben. Wir beraten und informieren in unseren Druckschriften nach bestem Wissen und dem neuesten Stand der Technik bis zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da die Verwendung von Porenbeton bzw. Mineraldämmplatten Normen und Zulassungsbescheiden unterliegt und diese Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Abstimmung mit den regional geltenden Bestimmungen und die statische Überprüfung ist in jedem Einzelfall durch den Planer notwendig.

Stand: 11/2013

Xella Porenbeton Österreich GmbH

Wachaustraße 69

A-3382 Loosdorf / NÖ

Telefon 02754 / 63 33-0

Telefax 02754 / 63 72

E-Mail: multiopor-at@xella.com

www.ytong.at

Ytong® und Multiopor® sind eingetragene Marken der XELLA-Gruppe.