

Ytong Multipor Minerale Dämmplatte

Wärmedämm-Verbundsystem



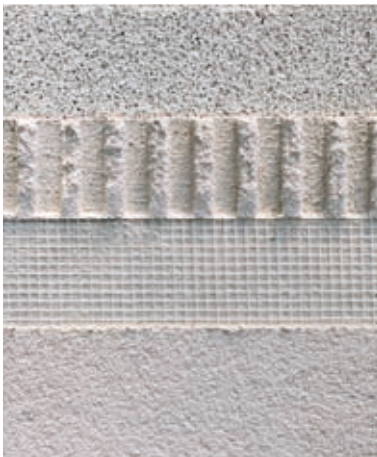
YTONG
—multipor



Ytong Multipor im Wärmedämm-Verbundsystem

Ytong Multipor: das nachhaltige Wärmedämm-Verbundsystem

Ytong Multipor Mineraldämmplatten im Wärmedämm-Verbundsystem bieten sichere Lösungen.



System-Aufbau

- Ytong Multipor Leichtmörtel zum Ankleben
- Ytong Multipor Mineraldämmplatte WAP
- Ytong Multipor Leichtmörtel zum Armieren
- Armierungsgewebe

Oberputze

- Ytong Multipor Leichtmörtel (gefüllt)
- systemkonforme mineralische Edelputze

Außenwände sind großen Temperaturschwankungen und unterschiedlichsten Witterungseinflüssen ausgesetzt. Durch den Einsatz von außenseitig angebrachten Wärmedämm-Verbundsystemen werden Wärmeverluste reduziert und die Betriebskosten von Gebäuden gesenkt. Sie führen zu Emissionsminderungen und leisten somit einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Ytong Multipor im Wärmedämm-Verbundsystem eignet sich nicht nur für großflächige Dämmarbeiten, sondern auch für stark gegliederte Fassaden. So entsteht ein monolithisches und mineralisches Gesamtsystem. Die Xella Deutschland GmbH ist außerordentliches Mitglied im Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.



Ytong Multipor – die massive und formstabile Außendämmung ...

... für Alt- und Neubau

Ytong Multipor Mineraldämmplatten WAP eignen sich auf massiven Untergründen als Wärmedämm-Verbundsystem von sanierungsbedürftigen Fassaden oder zur Wärmedämmung von Außenwänden bei Neubauten. Zu- und Formschnitte lassen sich einfach ohne Spezialwerkzeuge passgenau ausführen. Bei großen Flächen erreichen erfahrene Verarbeiter hohe Verlegeleistungen.

universell einsetzbar

... ein bauaufsichtlich

zugelassenes Produkt und System

Ytong Multipor Mineraldämmplatten WAP – ein silikatischer Dämmstoff. Sie verfügen über die Europäische Technische Zulassung ETA-05/0093. Ytong Multipor im Wärmedämm-Verbundsystem ist bis 300 mm allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

einfach anfordern

... für wärmebrückenfreie Fassaden

Ytong Multipor WAP im Wärmedämm-Verbundsystem besteht aus einer homogenen Dämmschicht und ermöglicht die Herstellung von hoch wärmegeprägten, lückenlosen und wärmebrückenfreien Außenwänden.

geringe Energiekosten

... klingt massiv

Ytong Multipor WAP im Wärmedämm-Verbundsystem klingt beim „Klopftest“ wie eine massive Wand und bietet somit eine hochwertige und widerstandsfähige Wärmedämmung.

spechtsicher

... mit Hemmwirkung gegen

Algen- und Schimmelbildung

Ytong Multipor im Wärmedämm-Verbundsystem ist baubiologisch sowie mikrobiologisch unbedenklich und verfügt über eine natürliche Hemmwirkung gegen Algen, Pilze und Mikroorganismen.

hemmt Veralgung

... ist mechanisch hoch belastbar

Die druckfesten Ytong Multipor Mineraldämmplatten verleihen dem gesamten Wärmedämm-Verbundsystem eine besondere Stabilität.

widerstandsfähig

... gegen thermische Spannungen

Das Ytong Multipor Wärmedämm-Verbundsystem reduziert die Längenänderungen der Bauteile infolge von thermisch auftretenden Spannungen. Risse, die üblicherweise bei Mischmauerwerk auftreten können, lassen sich vermeiden. Selbst rissige Altbaufassaden lassen sich renovieren.

verhindert Rissbildung

... variabel in der Oberflächengestaltung

Für die Oberflächengestaltung sind alle zulassungskonformen Oberputze im WDV-Systemaufbau, z. B. dünn-schichtige mineralische Edelputze, geeignet. Durch eine Vielzahl von Farbvarianten der Systemanbieter lassen sich so attraktive und individuelle Fassaden gestalten.

dauerhaft schön

... ökologisch einwandfrei

Ytong Multipor Mineraldämmplatten wurden „umweltverträgliches Bauprodukt“ gemäß Institut Bauen und Umwelt e. V. (IBU e.V.) EPD-XEL-2009212-D, vollständig recycelbar und Naturplus Qualitätszeichen 0404-0812-0881 als biologisch unbedenklich und baubiologisch empfehlenswert eingestuft. Darüber hinaus sind Abfall- und Reststücke unkompliziert und kostengünstig als Bauschutt zu entsorgen.

recyclfähig

Wärmedämmend,
nicht brennbar, diffu-
sionsoffen, massiv
und formstabil

Ytong Multipor im Wärme-dämm-Verbundsystem

Außergewöhnliche Materialeigenschaften und die einfache Verarbeitung machen Ytong Multipor zur optimalen Außen-dämmung.

Ytong Multipor Mineraldämmplatten

Mineralisch und ökologisch bietet die Ytong Multipor Mineraldämmplatte eine neue Qualität der Wärmedämmung:

- homogen
- hoch wärmedämmend
- nicht brennbar
- formstabil und druckfest
- diffusionsoffen
- massehydrophobiert
- umweltfreundlich

Herstellung

Ytong Multipor Mineraldämmplatten werden umweltschonend und energiesparend aus den mineralischen Rohstoffen Kalk, Sand, Zement und Wasser unter Dampfdruck hergestellt.

Ytong Multipor Leichtmörtel

zum Kleben, Armieren und Verputzen

- naturweiß
- leichte Verarbeitung
- hohe Klebekraft

- gutes Standvermögen
- hohe Ergiebigkeit (30 l/20 kg)
- wasserabweisend
- diffusionsoffen
- frostwiderstandsfähig
- nicht brennbar

Liefer- und Verarbeitungshinweise:

- Lagerung: trocken auf Palette, 12 Monate
- Lieferform: 20 kg/Sack
- Verarbeitungszeit: ca. 1,5 h
- Umgebungstemperatur: $\geq 5 \text{ }^\circ\text{C}$

Ytong Multipor Füllmörtel

zum Ausbessern und Schließen beschädigter Stellen

Dübel

zur mechanischen Befestigung mit zugelassenen Dübeln, gemäß Vorgabe Systempartner

Oberputze

Geeignete und zulassungskonforme Oberputze im WDV-Systemaufbau mit



dem Ytong Multipor Leichtmörtel sind:

- dünn-schichtige mineralische Edelputze nach EN 998-1
- Anteil organischer Bestandteile < 2 Gewichts-%
- kapillare Wasseraufnahme $w \leq 0,2 \text{ kg/m}^2 \text{ min}^{0,5}$, entspricht einer Einstufung W2 nach EN 998-1
- Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu \leq 30$
- dynamisches E-Modul im Systemaufbau mit dem Ytong Multipor Leichtmörtel zwischen 1500 und 2000 N/mm²

Technische Daten		
	Ytong Multipor Mineraldämmplatte	Ytong Multipor Leichtmörtel
Zulassung	Europäische Techn. Zulassung ETA-05/0093 Allg. bauaufsichtliche Zulassung Z-23.11-1501	
Anwendungsgebiete	Wärmedämm-Verbundsystem über Systempartner (WAP DIN E 4108-10)	
Rohdichte	ca. 115 kg/m ³	
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$	$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,18 \text{ W/mK}$
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	$\mu = 3$ diffusionsoffen	$\mu = \leq 10$
Baustoffklasse	A1 – nicht brennbar	A2 – nicht brennbar
Druckfestigkeit	im Mittel $\geq 300 \text{ kPa}$	CS II – 1,5 – 5,0 N/mm ²
Zugfestigkeit	$\geq 80 \text{ kPa}$	

Plattenformate/Mengen	
Länge x Breite 600 x 390 mm	
Dicken	m ² /Palette
80 mm	21,06
100 mm	16,85
120 mm	14,04
140 mm	11,23
160 mm	9,83
180 mm	8,42
200 mm	8,42

220 mm bis 300 mm auf Anfrage

WDVS mit Ytong Multipor: ankleben – verputzen: gedämmt!



Leichtmörtel anrühren. 20 kg ergeben in 8 l Wasser (Markierung am Messeimer) ca. 30 l Klebemörtel.



Mit Zahntraufel (10er- oder 12er-Zahnung) vollflächig aufgetragen, ergibt mindestens 70 % Klebflächenanteil.



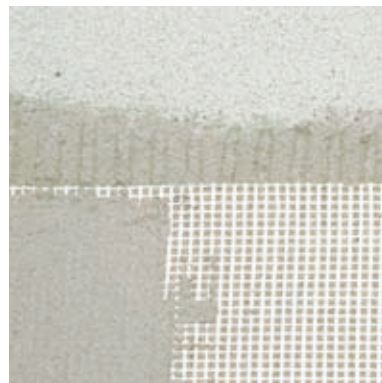
Steghöhe des Leichtmörtels ca. 8–10 mm. Unebenheiten im Untergrund bis 5 mm können so ausgeglichen werden.



Dämmplatte an die Wandoberfläche andrücken und einschwimmen.



Zusätzliche Befestigung der Ytong Multipor Dämmplatten mit geeigneten Dübeln.



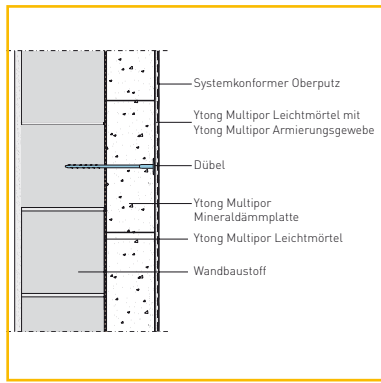
Armierungsgewebe in den Ytong Multipor Leichtmörtel einarbeiten.

Anpassen leicht gemacht



An- und Einbauten passgenau und schnell anarbeiten.

Systemschnitt



Systemkomponenten des Ytong Multipor Wärmedämm-Verbundsystems.

Wärme-, Brand-, Schall- und Feuchteschutz

Wärmeschutz

Ytong Multipor Mineraldämmplatten bestehen aus 100 % homogenem Material und weisen eine Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/mK auf.

geringe Energieverluste

Wärmedurchlasswiderstand R [m ² K]/W	
Dicke	(m ² K)/W
80 mm	1,78
100 mm	2,22
120 mm	2,67
140 mm	3,11
160 mm	3,56
180 mm	4,00
200 mm	4,44
220 mm	4,89
240 mm	5,33
260 mm	5,78
280 mm	6,22
300 mm	6,67

Sommerlicher Wärmeschutz

Für den sommerlichen Wärmeschutz sind vorrangig die Masse der nach innen gerichteten Bauteile sowie die Fensterflächenanteile der Außenbauteile maßgebend.

Da Wärmedämm-Verbundsysteme auf der Außenseite angebracht werden, spielen sie eine eher untergeordnete Rolle. Würde der Dämmstoff des WDV-Systems für sich berechnet, ist bei gleicher Wärmedämmung die Speicherfähigkeit von Ytong Multipor aufgrund der Rohdichte (115 kg/m³) relativ hoch.

speicherfähig

Feuchteschutz

Ytong Multipor ist massehydrophobiert und somit innen und außen wasserabweisend. Kurze Regenschauer und Schlechtwetterperioden werden locker weggesteckt. Ytong Multipor Mineraldämmplatten weisen einen Feststoffanteil von lediglich 5% auf und sind diffusionsoffen. Im feuchten Zustand treten bei Ytong Multipor keine nennenswerten Festigkeitsverluste ein. Der mineralische Dämmstoff mit seinen guten Wärmedämm- und Diffusionseigenschaften sorgt darüber hinaus für ein angenehmes Raumklima mit ausgewogener Temperatur und Feuchtigkeit.

diffusionsoffenes System

Brandschutz

Die nicht brennbaren Ytong Multipor Mineraldämmplatten der Baustoffklasse A1 und der zugehörige Ytong Multipor Leichtmörtel sorgen im Brandfall für absolute Sicherheit. Auch bei höchsten Temperaturen entwickelt der Dämmstoff weder giftige Gase noch Rauch. Ein echter Vorteil bei der Durchführung von lebenswichtigen Rettungsmaßnahmen im Brandfall.

nicht brennbar

Schallschutz

Trotz der hohen Porosität von 95 Vol. % haben Ytong Multipor Mineraldämmplatten als Dämmstoff keinen negativen Einfluss auf den Schallschutz. Schallschutzanforderungen nach DIN 4109 werden durch das Schalldämm-Maß R_w bestimmt. Dieses verändert sich im Gegensatz zu den meisten WDV-Systemen, die eine Verschlechterung bis zu 5 dB aufweisen, bei Ytong Multipor nicht.

Da WDV-Systeme zur Wärmedämmung an Außenwänden eingesetzt werden, richtet sich der Schallschutz in der Regel gegen einen tieffrequenten Verkehrslärm.

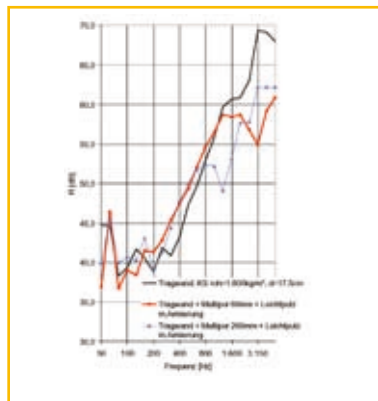
Die Schalldämmung der Gesamtkonstruktion wird durch das bewertete Schalldämm-Maß R_w gekennzeichnet. Hier schneidet Ytong Multipor aufgrund der hohen Steifigkeit gut ab.

gutes Schallverhalten

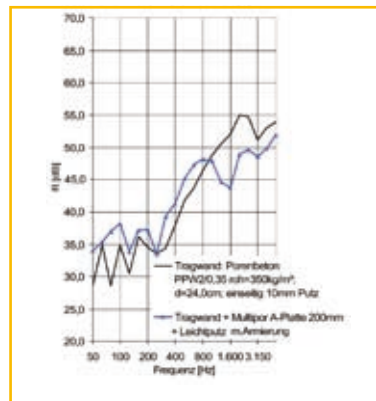


Schallschutz- und U-Werte von Ytong Multipor im WDV-System

Prüfungsergebnisse der Schallmessungen	
am IBP	
Wandaufbau	Schalldämm-Maß ¹⁾
Silka-Kalksandstein	R_w
$d = 17,5 \text{ cm}, \rho = 1800 \text{ kg/m}^3$	52 dB
Silka + 6 cm Ytong Multipor	54 dB (+2) ²⁾
Silka + 20 cm Ytong Multipor	52 dB (+2) ²⁾
Ytong	
$d = 24,0 \text{ cm}, \rho = 350 \text{ kg/m}^3$	46 dB
Ytong + 20 cm Ytong Multipor	4,44



Schalldämm-Maß Ytong Multipor auf Silka-Wand



Schalldämm-Maß Ytong Multipor auf Ytong-Wand

¹⁾ Einzahlangabe

²⁾ Klammerwert: Veränderung gegenüber der Rohwand allein

Baustoff	Wanddicke	Rohdicht-klasse	Wärmeleitfähigkeit	U-Wert Rohwand	Dämmstoffdicke in cm						
					8	10	12	14	16	18	20
					U-Wert mit Ytong Multipor						
	[cm]	[kg/dm ³]	[W/mK]	[W/m ² K]	[W/m ² K]*						
Normalbeton, nach DIN 1045	24,0	2,1	2,4	3,52	0,48	0,40	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21
Silka-R(P) Plansteine, nach DIN 106	15,0	2,0	1,1	3,26	0,48	0,40	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21
Silka-R(P) Plansteine, nach DIN 106	17,5	2,0	1,1	3,04	0,47	0,39	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21
Silka-R(P) Plansteine, nach DIN 106	20,0	1,8	0,99	2,69	0,47	0,39	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21
Silka-R(P) Plansteine, nach DIN 106	24,0	1,8	0,99	2,42	0,46	0,38	0,33	0,29	0,25	0,23	0,21
Voll-/Hohllochziegel	24,0	2,0	0,96	2,38	0,46	0,38	0,32	0,28	0,25	0,23	0,21
Vollblöcke (Vbl) LB, nach DIN 18152	24,0	1,8	0,87	2,24	0,45	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20
Hüttensteine, nach DIN 398	24,0	2,0	0,76	2,06	0,44	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20
Vollsteine (V) LB, nach DIN 18152	24,0	1,6	0,74	2,02	0,44	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20
Silka-R(P) Plansteine, nach DIN 106	24,0	1,4	0,70	1,95	0,44	0,37	0,31	0,28	0,25	0,22	0,20
Vollziegel Altbau	38,0	2,0	1,05	1,88	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20
Hohlblocksteine LB, nach DIN 18151	24,0	1,0	0,64	1,83	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20
Voll-/Hohllochziegel	24,0	1,2	0,50	1,54	0,41	0,35	0,30	0,27	0,24	0,21	0,20
Hüttensteine, nach DIN 398	24,0	1,0	0,47	1,47	0,41	0,34	0,30	0,26	0,24	0,21	0,20
LHiz A+B, nach DIN 105/2	24,0	0,8	0,39	1,27	0,39	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19
Vollblöcke (Vbl) LB, nach DIN 18152	24,0	0,8	0,39	1,27	0,39	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19
Vollsteine (V) LB, nach DIN 18152	24,0	0,5	0,32	1,09	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,19
LHiz W, nach DIN 105/2	24,0	0,7	0,3	1,03	0,36	0,31	0,27	0,25	0,22	0,20	0,19
Hohlblocksteine LB, nach DIN 18152	24,0	0,5	0,29	1,00	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Ytong, nach DIN 4065	24,0	0,8	0,29	1,00	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Ytong, nach DIN 4065	24,0	0,5	0,22	0,79	0,33	0,29	0,25	0,23	0,21	0,19	0,18
LHiz T, nach Zulassung	30,0	0,8	0,21	0,63	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,17
LHiz T18, nach Zulassung	36,5	0,8	0,18	0,46	0,25	0,23	0,21	0,19	0,19	0,16	0,15
Ytong, nach DIN 4065	24,0	0,5	0,12	0,46	0,25	0,23	0,21	0,19	0,19	0,16	0,15

* Bei der Berechnung der U-Werte wurden die Putzschichten nicht berücksichtigt.

Altbau U-Wert < 0,35 (W/m²k) NEH U-Wert < 0,22 (W/m²k)


Wärmebrückenatlas www.ytong-multipor.de


Hinweis: Diese Broschüre wurde von der Xella Deutschland 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 rechtlichen Regelungen und Bestimmungen Änderungen unterworfen sind, bleiben die Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit. Eine Prüfung der geltenden Bestimmungen ist in jedem Einzelfall notwendig.

Xella Deutschland GmbH

Xella Kundeninformation

 08 00-5 23 56 65 (freecall)

 08 00-5 35 65 78 (freecall)

 info@xella.com

 www.ytong-multipor.de