

KARPHOS® DIE WAND

Materialeigenschaften und Prüfungen

- KARPHOS® DIE WAND besteht aus hochverdichtetem, stranggepresstem Stroh – ohne Bindemittel, ca. 19 kg/m².
- Das Wandelement ist allseitig mit einem grobmaschigen Gewebe und einer Vollpappe – ca. 430 g/m² – kaschiert.

Maße und Gewichte

- Die Wandelemente werden in einer Standardbreite von 1200 mm gefertigt.
- Elementlängen werden standardmäßig in 2500 mm geliefert. Sonderlängen auf Anfrage.
- Die Stärke beträgt 58 mm.
- Das Raumgewicht ca. 340 kg/m³.
- Alle Wandelemente haben eine 4-malige, senkrechte durchlaufende Kabelführungsbohrung, Durchmesser = 22 mm.



Prüfungen

		Prüfungsnummern MPA NRW
Allgemeines bauaufsichtliches Prüfungszeugnis	Einfach-Fertigwandelement	P-21 000 485 - 01
Entflammbarkeit	DIN 4102 – B2	23 000 3099
Feuerwiderstandsklasse	Einschalig beplankt Zweischalig beplankt	F90 P-MPA-E-02-016 F90 23 0662 8 96 -2
Luftschalldämmung	DIN 52210 Einschalig R'w = 32 dB Zweischalig R'w = 42 dB mit 10 mm Zwischenvlies unbeplankt Wohnungstrennwand	42 0716 4 94 -1 42 0716 4 94 -2
	Einschalig R'w 39 dB mit GFP beplankt	42 0559 9 98 -2
	Zweischalig R'w 50 dB 1 Schale beiseitig beplankt	42 0559 9 98 -3
	Zweischalig R'w 55 dB 1. Schale beiseitig beplankt 2. Schale einseitig beplankt mit Lufthohlraum zwischen den Schalen	42 0559 9 98 -4
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612 - 0,0942 W/m*k)	42 0714 1 94
Diffusionswiderstandszahl	μ min = 35 μ max = 40	992387-HU
Fischtoxizitätsprüfung	GF 2 – gut bis sehr gut	
Feuchtigkeitsbeständig	beständig bei 30° Celsius und bei 95% rel. Luftfeuchte	
Ökologische Produktprüfung	Zertifikat eco Umwelt Institut „bauökologisch empfohlen“	1297/2002

Konstruktive Eigenschaften

Prüfungsergebnisse gemäß DIN 4103 Teil 1

Prüfungsnummer 21 1128 9 94

KARPHOS-Wandelemente sind zugelassen gemäß DIN 4103 als nichttragende innere Innenwände.

Sie dienen nur der Rauntrennung im Inneren einer baulichen Anlage und besitzen keine gebäudeaussteifende oder tragende Wirkung. Ihre Standsicherheit erhalten sie erst durch Verbindung mit den an sie angrenzenden Bauteilen.

KARPHOS-Wände können fest eingebaut oder umsetzbar ausgeführt werden. Einschalige und mehrschalige Aufbauten sind je nach Anforderung möglich.

Gemäß der DIN 4103 werden die Anforderungen in zwei Einbaubereiche unterschieden.

Einbaubereich 1 sind Bereiche mit geringer Menschenansammlung wie Wohnungen, Hotel, Büro, Krankenhaus.

Einbaubereich 2 sind Bereiche mit hoher Menschenansammlung wie Schulen, Hörsäle etc.

Die unterschiedlichen Anforderungsprofile und deren Aufbauten können den Montageanleitungen der verschiedenen Wandtypen entnommen werden.

Trennwände müssen so ausgelegt sein, daß sie stoßartigen Belastungen widerstehen, wie sie im Gebrauchsfall entstehen können.

- Die Anforderungen der Stoßbelastung „weicher Stoß“ und „harter Stoß“ wurden erfüllt.
- Biegetragfähigkeit (freiliegend)
Meßwert 0,93 kN/m.
- Anforderungen der „leichten Konsollasten“ erfüllt. Meßwert 2,1 kN/m.

Leichte Konsollasten

Die Befestigung von Lasten an KARPHOS-Wandbauelementen ist mit Hilfe von zahlreichen Befestigungsmitteln leicht und sicher möglich.

Flächige und senkrecht wirkende Lasten von geringer Größe und Ausladung (z.B. Bilder usw.) können direkt mit Nägeln oder Spax-Schrauben angebracht werden.

Leichte und mittelschwere Konsollasten

Für die Befestigung von Hängeschränken, Bücherregalen und anderen Gegenständen, die als leichte und mittelschwere Konsollasten gelten ($F < 0,4 \text{ KN/m}$), sind Senkschrauben M6 x 50 mit Gewindeinsatz zu verwenden (Bitte aktuelle Zubehörliste anfordern).

Mauerwerksdübel sind nicht geeignet.

Bauphysikalische Eigenschaften

Brandschutzprüfung gemäß DIN 4102 Teil 1

Prüfungsnummer 23 00030 99

Entflammbarkeit B2

Prüfung gemäß DIN 4102 Teil 2

Prüfungszeugnis Nr. P-MPA-E-02-016

KARPHOS-Wandelemente einschalig mit Beplankung (siehe Montageanleitung)

Kurzbeschreibung des Aufbaus:
GKF 12,5 mm, KARPHOS-Element 58 mm,
GKF 12,5 mm

Ergebnis der Prüfung:

→ Feuerwiderstandsklasse F 90

Brandschutzprüfung gemäß DIN 4102 Teil 2

Prüfungszeugnis Nr. 23 0662 8 96-2

KARPHOS-Wandelemente zweischalig mit Beplankung (siehe Montageanleitung)

Kurzbeschreibung des Aufbaus:
Gipskarton 9,5 mm, 2 x KARPHOS-Element 58 mm,
Gipskarton 9,5 mm

Ergebnis der Prüfung:

→ Feuerwiderstandsklasse F 90

Schallschutzprüfung nach DIN 52 210-03-M-L-PFL-W

Prüfungszeugnis Nr. 42 0716 4 94

Messung der Luftschalldämmung:

Einschalige Wand 58 mm

Bewertetes Schalldämm-Maß $R'w = 32 \text{ db}$

Luftschallschutz LSM -52 db

Maximales Schalldämm-Maß gemäß DIN 52 210 Teil 3, bezogen auf die Prüffläche des Prüfgegenstandes, beträgt 56 db.

Prüfungszeugnis Nr. 42 0716 4 94

Messung der Luftschalldämmung:

Zweischalige Wand mit Flachsvlies im Zwischenraum

Bewertetes Schalldämm-Maß $R'w = 42 \text{ db}$

Luftschallschutz LSM -52 db

Maximales Schalldämm-Maß gemäß DIN 52 210 Teil 3, bezogen auf die Prüffläche des Prüfgegenstandes, beträgt 56 db.