

Dass Schallabsorption in vielen Räumen sehr wichtig sein kann, ist in der Praxis seit längerer Zeit bekannt. Standardplatten sind plattenförmige Breitbandabsorber aus Melaminharzschaum. Sie können eine Verbesserung der Raumakustik bewirken, vor allem im mittleren und hohen Frequenzbereich. Melaminharz (Basotect®) ist ein flexibler, offenzelliger Schaumstoff. Sein typisches Kennzeichen ist die filigrane, räumliche Netzstruktur, die aus schlanken und damit leicht verformbaren Stegen gebildet wird. Melaminharzschaum bietet ein breites Spektrum von attraktiven Eigenschaften. Die herausragenden Qualitätsmerkmale sind hohes Schallabsorptionsvermögen und geringes Gewicht. Auf diesen Vorteilen von Melaminharzschaum beruht das umfangreiche Anwendungsgebiet im Akustikbereich v. a. in Tonstudios, im HiFi-Bereich, Großraumbüros, Produktions- und Werkhallen sowie Veranstaltungszentren. Melaminharz ist bei entsprechender Anwendung in der Lage die Nachhallzeit und den Schallpegel, beispielsweise in Hallen, erheblich zu reduzieren.

Physikalische Eigenschaften:

Melaminharzschaum ist chemisch beständig gegen eine Vielzahl von Stoffen. Er ist frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen.

Technische Daten:

Material	Melaminharz-Schaumstoff	
Brandverhalten	B1 – schwer entflammbar	DIN 4102-1
Rohdichte	5,5 – 10,5 kg / m ³ , je nach Farbe	EN ISO 845
Zugfestigkeit	> 100 kPa	ISO 1798
Bruchdehnung	> 18 % ISO 1798 Stauchhärte > 5 kPa	EN ISO 3386 – 1
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda \leq 0,04 \text{ W / (m}\cdot\text{K)}$, temperaturabhängig	DIN EN 12667

Farben:

Standardplatten sind in folgenden Farben erhältlich:



Produktbedingt können Farbabweichungen und Unterschiede in Porenstruktur- und Größe auftreten. Toleranzen in Länge und Breite bis zu 1,5 % sind möglich.

Ausführungen:

Abmessungen

1000 x 500 x 30 mm
1000 x 500 x 50 mm
1000 x 500 x 70 mm
1000 x 500 x 100 mm

weiß/ grau ohne Fase



weiß/ grau mit Fase

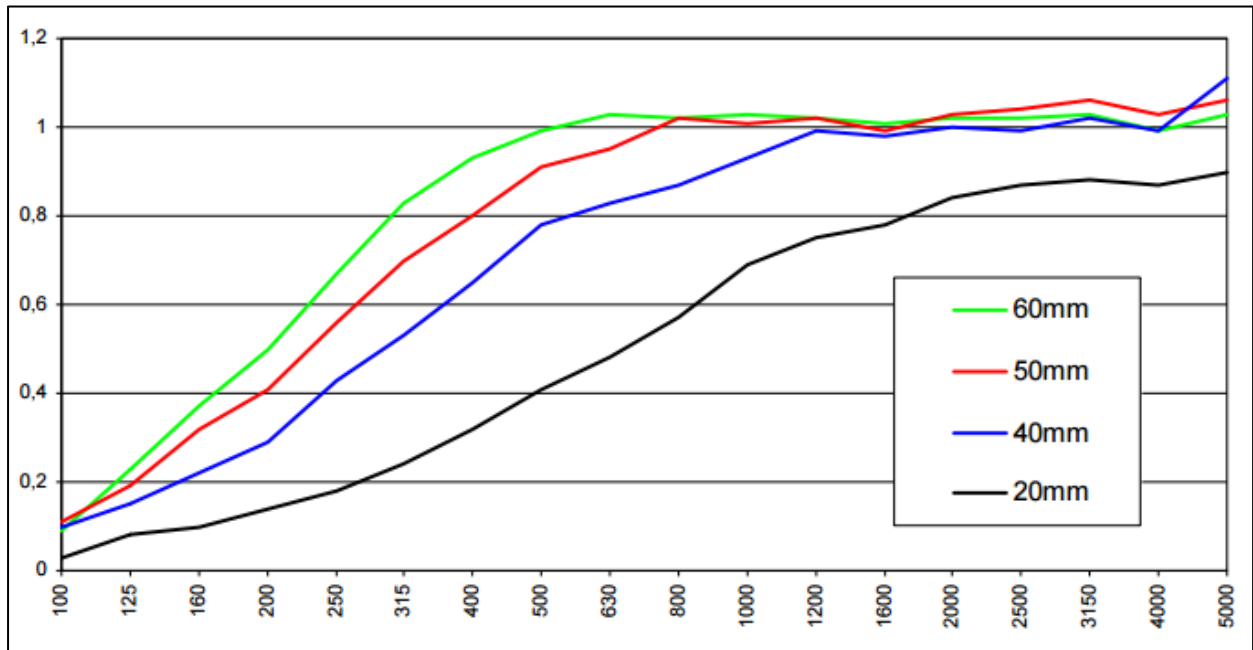


Verarbeitungshinweise: Der beim Bearbeiten, z.B. beim Sägen und Fräsen, entstehende Staub sollte unmittelbar an der Schnittstelle abgesaugt werden. Das Tragen einer Staubmaske bei diesen Arbeiten wird empfohlen. Aufgrund des Sorptionsverhaltens des Melaminharzes in Verbindung mit der Offenzelligkeit des Schaumstoffes verändert sich der Feuchtegehalt des Materials in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen. Damit verbunden sind Dimensionsänderungen, ähnlich wie dies bei Holz, Beton oder Tonziegeln der Fall ist. Dieses Verhalten muss bei der Verarbeitung berücksichtigt werden. Die im Anlieferungszustand verpackten Schaumstoffteile müssen min. 3 – 5 Tage vor der Verarbeitung unter den Klimabedingungen ausgepackt und zwischengelagert werden, die dem späteren Einsatzzweck entsprechen. Dies ist extrem wichtig, um später unerwünschte Dimensionsänderungen des Materials in Länge, Breite und Dicke zu vermeiden.

Schallabsorptionsgrad von Melaminharzschaumplatten im Hallraum gem. DIN EN ISO 354

Schallabsorptionsgrad in Abhängigkeit von der Dicke								
Frequenz [Hz]	20mm		40mm		50mm		60mm	
	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p
100	0,03	0,05	0,10	0,15	0,11	0,20	0,09	0,25
125	0,08		0,15		0,19		0,23	
160	0,10		0,22		0,32		0,37	
200	0,14	0,20	0,29	0,40	0,41	0,55	0,50	0,65
250	0,18		0,43		0,56		0,67	
315	0,24		0,53		0,70		0,83	
400	0,32	0,40	0,65	0,75	0,80	0,90	0,93	1,00
500	0,41		0,78		0,91		0,99	
630	0,48		0,83		0,95		1,03	
800	0,57	0,65	0,87	0,95	1,02	1,00	1,02	1,00
1000	0,69		0,93		1,01		1,03	
1200	0,75		0,99		1,02		1,02	
1600	0,78	0,85	0,98	1,00	0,99	1,00	1,01	1,00
2000	0,84		1,00		1,03		1,02	
2500	0,87		0,99		1,04		1,02	
3150	0,88	0,90	1,02	1,00	1,06	1,00	1,03	1,00
4000	0,87		0,99		1,03		0,99	
5000	0,90		1,11		1,06		1,03	

Schallabsorptionsgrad von Melaminharzschaumplatten im Hallraum gem. DIN EN ISO 354



Schallabsorptionsklassen der Melaminharzschaumplatten nach DIN EN ISO 11654

Plattendicke [mm]	Einzelwert α_w nach DIN EN ISO 11654	Schallabsorptionsklasse nach Anhang B der DIN EN ISO 11654	Noise Reduction Coefficient NRC nach ASTM C 423
20	0,45 (H)	D	0,55
40	0,70 (M,H)	C	0,80
50	0,85 (H)	B	0,90
60	0,95	A	0,95

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 bei unserem Lieferanten 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 31.12.2016. Ab dem 01.01.2017 bitte die dann gültige Version anfordern.