Technisches Merkblatt

Noiseflex® MH grau EcoBalanced

Building Material Scout

Produktverifizierung

Nachhaltigkeit

gemäß BNB BN 2015
gemäß BREEAM International New Construction 2016
gemäß DGNB NBV 2015
gemäß DGNB Gebäude Neubau 2018
gemäß LEED Building Design and Construction V3 (2009)
gemäß LEED Building Design and Construction V4 (2015)

Produktbeschreibung:
Noiseflex® MH grau EcoBalanced ist ein hellgrauer, offenzelliger Schaumstoff, der aus Melaminharz hergestellt wird.

Produktsicherheit und Umwelt:
Noiseflex® MH grau EcoBalanced wird ohne Verwendung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen hergestellt. Das Produkt ist nicht wassergefährdend.
Noiseflex® MH grau EcoBalanced ist bei der Auslieferung treibmittelfrei und nach der Gefahrstoffverordnung nicht kennzeichnungspflichtig.

OEKO TEX® STANDARD 100

Abfälle aus Noiseflex® MH grau EcoBalanced können thermisch und stofflich verwertet werden.

Noiseflex® MH grau EcoBalanced weist einen bis zu 50 Prozent geringeren Product Carbon Footprint (PCF)* gegenüber der Standardvariante Noiseflex® MH grau auf. Dies wird durch konsequentes Anwenden zweier Stellmechanismen erreicht:

- Noiseflex® MH grau EcoBalanced wird in einem ressourcenoptimierten Prozess unter Verwendung von regenerativen Energien hergestellt.* Fossile Rohstoffe werden vollständig durch nachhaltig zertifizierte Biomasse ersetzt.*
- Auch die Weiterverarbeitung des Grundwerkstoffs bei BOSIG erfolgt zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen, anteilig aus Photovoltaik-Eigenstromerzeugung und Zukauf von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, um produktionsbedingte CO_2-Emissionen zu reduzieren.**

Emissionsverhalten:
Noiseflex® MH grau EcoBalanced ist geprüft nach den Anforderungen des AgBB Test-Schemas auf die Emissionen von flüchtigen Schadstoffen und erfüllt die dort angegebenen Anforderungen.
Noiseflex® MH grau EcoBalanced ist geprüft und klassifiziert nach der französischen Verordnung für die Kennzeichnung von Bauprodukten oder Wandverkleidungen, Bodenbelägen, Farben und Lacken in Bezug auf die Emissionen von flüchtigen Schadstoffen, wie am 25. März 2011 (décret DEVL1101903D) und am 13. Mai 2011 (arrêté DEVL1104875A) veröffentlicht, und in die VOC-Emissionsklasse A eingestuft.

* Diese Angaben basieren auf den von der BASF SE vorgelegten Dokumenten und Daten.
** BOSIG-Energiemanagement

BOSIG hat von der BASF SE das offizielle Label für Basotect® EcoBalanced erteilt bekommen.

Lagerung:
Anhaltende direkte UV-Einstrahlung ist zu vermeiden, Formteile aus Noiseflex® MH grau EcoBalanced sind trocken zu lagern.

Vor ihrer Verarbeitung sind die Formteile drei, besser aber fünf Tage unter Normklima, bzw. im Klima der jeweiligen Anwendung, zu lagern. Grund dafür ist das Sorptionsverhalten des Melaminharzes. Durch Aufnahme oder Abgabe von Feuchte ändern sich die Abmessungen der Teile.

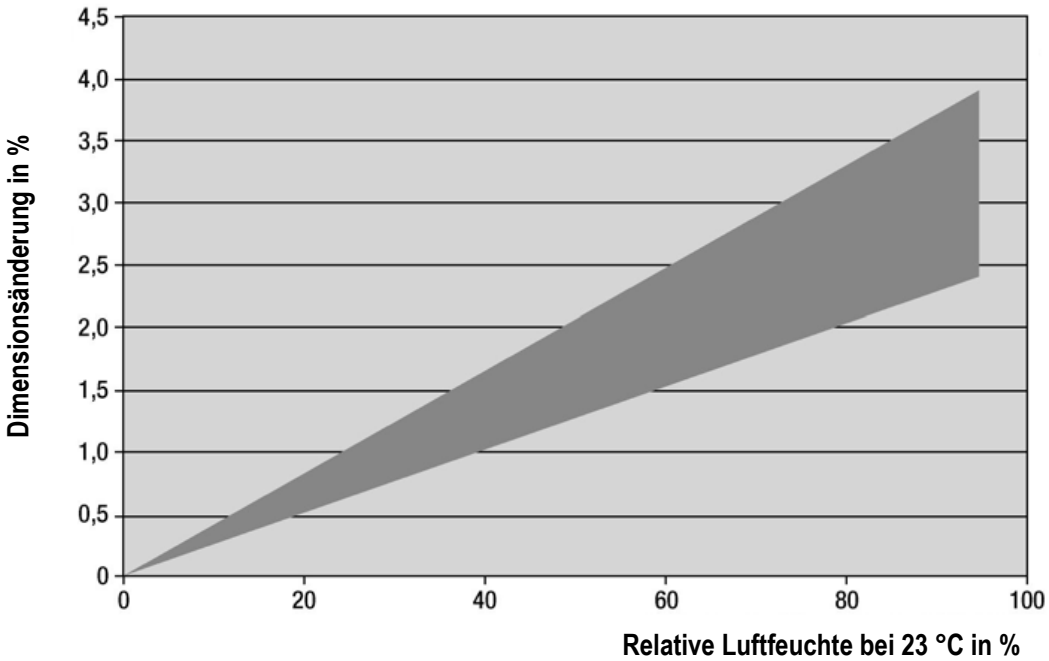

Abb. 1.
Dimensionsänderung von Noiseflex® MH grau EcoBalanced in Abhängigkeit von der Raumluftfeuchte bei 23 °C Umgebungstemperatur.

Physikalische Eigenschaften:
Der duromere Charakter und die Offenzelligkeit des Melaminharzschaumstoffs ermöglichen folgende Eigenschaften:

- Hohe Schallabsorption – gutes Schallabsorptionsvermögen
- Niedrige Wärmeleitfähigkeit – gute Wärmedämmeigenschaften
- Hohe Brandsicherheit
- Geringes Gewicht
- Hohe Dauergebrauchstemperaturen
- Kein Verspröden bei tiefen Temperaturen

Eigenschaften	Werte – Einheiten	Normen
Raumgewicht	9 ± 1,5 kg/m³	EN ISO 845
Stauchhärte (Mittelwert)	> 9 kPa	EN ISO 3386-1
Zugfestigkeit (Mittelwert)	> 120 kPa	EN ISO 1798
Bruchdehnung (Mittelwert)	> 20 %	EN ISO 1798
max. Anwendungstemperatur	240 °C	DIN EN ISO 2440

Tabelle 1.
Physikalische Eigenschaften von Noiseflex® MH grau EcoBalanced.

Brandverhalten	Werte – Einheiten	Normen
Europa	auf Anfrage Klasse B bzw. C, je nach Materialdicke	EN 45545-2 EN 13501-1
Deutschland	Baustoffklasse B1 S4, ST2, SR2, FED ≤ 1	DIN 4102-1 DIN 5510-2
USA	erfüllt: Brennrate 0 mm / Min. UL 94 auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage	FMVSS 302 V – 0, HF – 1 ASTM E 662 ASTM E 162 ASTM E 84 ASTM E 1354
Frankreich	M1 F4	NF P 92-507 NF F 16-101
Großbritannien	Class 1 auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage	BS 476 part 7 part 6 BS 6853 Annex D.8.4 BS 6853 Annex B2
International	auf Anfrage	ISO 4589-2

Tabelle 2.
Brandverhalten von Noiseflex® MH grau EcoBalanced.

In Abbildung 2 wird die Wärmeleitfähigkeit von Noiseflex® MH grau EcoBalanced in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur aufgezeigt. Mit Werten von < 0,035 W/(m·K) bei 10 °C nimmt Noiseflex® MH grau EcoBalanced einen Spitzenplatz unter den marktgängigen Dämmstoffen ein.

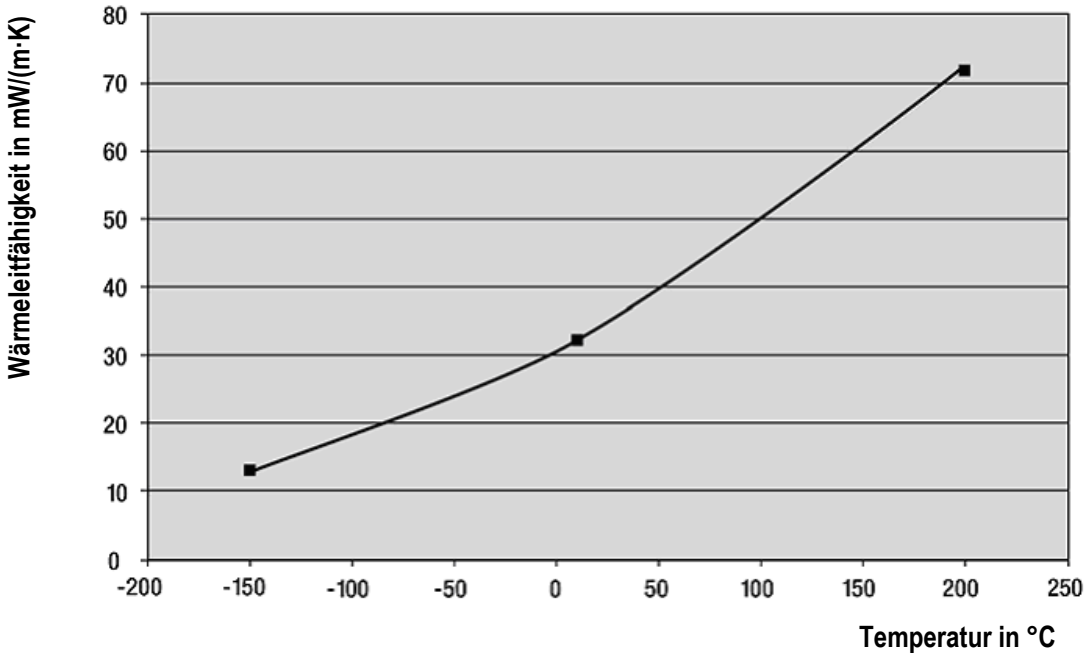

Abb. 2.
Wärmeleitfähigkeit von Noiseflex® MH grau EcoBalanced. Messung nach DIN EN 12667 bzw. mit Zweiplattenapparatur Lola 3 vom ZAE Bayern, Würzburg.

Die Prüfergebnisse aus den Akustikversuchen im Impedanzrohr nach DIN EN ISO 10534 – 2 und im Hallraum nach DIN EN ISO 354 sind in Abbildungen 3 und 4 dargestellt. Noiseflex® MH grau EcoBalanced besitzt im mittleren und hohen Frequenzbereich ein hohes Schallabsorptionsvermögen. Bei tiefen Frequenzen können schalltechnische Verbesserungen, z. B. durch zusätzliche Schwerschichten, erzielt werden.

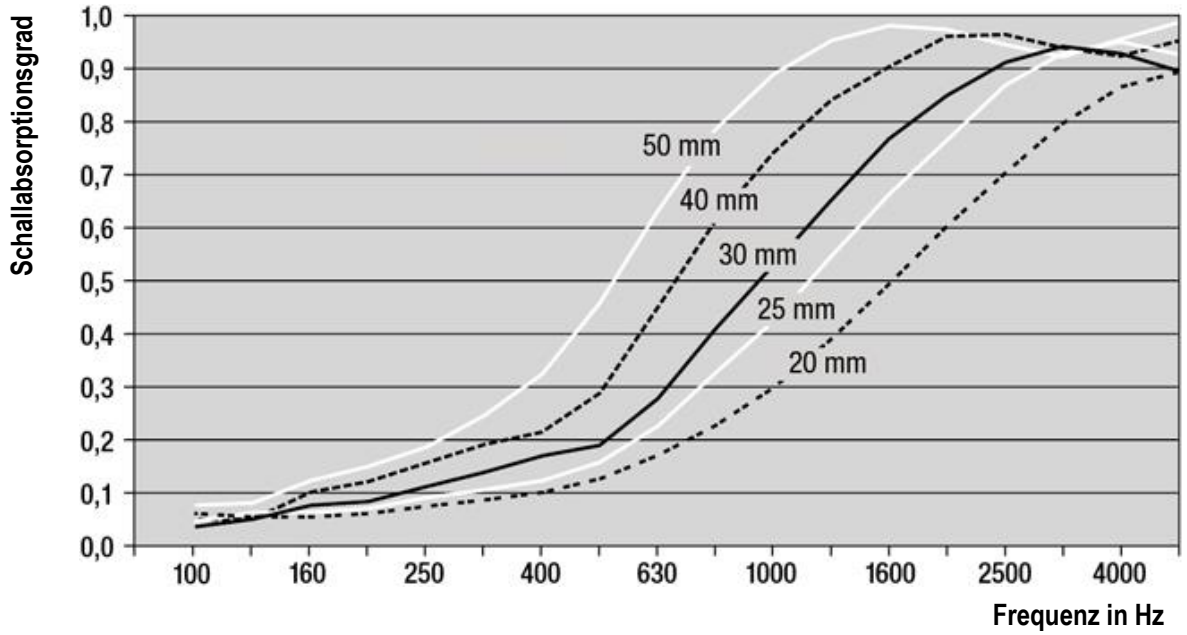

Abb. 3.
Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® MH grau EcoBalanced in Abhängigkeit von der Dicke nach DIN EN ISO 10534 – 2 (Impedanzrohr).

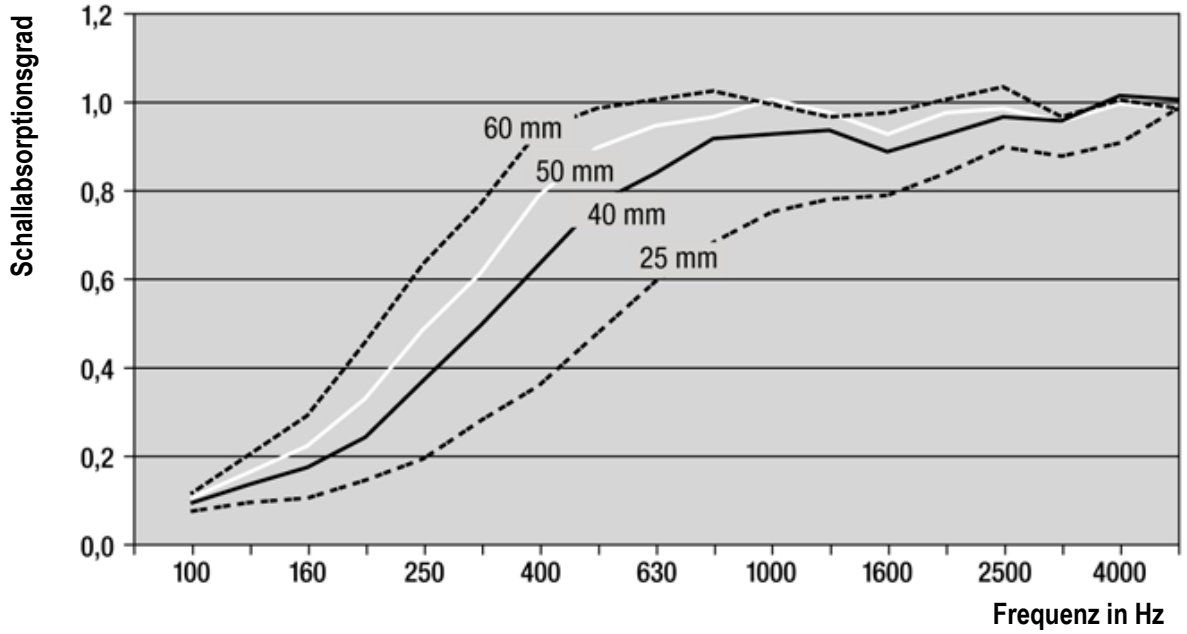

Abb. 4.
Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® MH grau EcoBalanced in Abhängigkeit von der Dicke nach DIN EN ISO 354 (Hallraum).

Chemische Beständigkeit:
Nach EN ISO 175 ist Noiseflex® MH grau EcoBalanced als duromerer Werkstoff gegenüber vielen Medien beständig (Tabelle 3). Als Bewertungskriterium dienten die Stauchhärte nach ISO 3386-1 (40 % Stauchung, 4. Lastzyklus) und die Probengeometrie. Die Angaben gelten für eine Prüftemperatur von 23 °C.

Mediengruppe	Medium	Beurteilung*)
Säuren	Ameisensäure 90 %	-
	Essigsäure 90 %	+
	Milchsäure 10 %	+
	Phosphorsäure 50 %	+
	Salpetersäure 10 %	-
	Salzsäure 10 %	-
	Schwefelsäure 10 %	-
	Zitronensäure 10 %	+
Sonstige Chemikalien	Salzlösung 3,6 %	+
	Wasser	+
Kohlenwasserstoffe	Benzin	+
	Diesel	+
	Kerosin	+
Laugen	Ammoniakwasser 25 %	+
	Natriumcarbonat 25 %	+
	Natronlauge 40 %	+
Ester	Butylacetat	+
Ketone	Aceton	+
Andere Lösungsmittel	Glykolether	+
Alkohole	Butanol	+
	Ethanol	+
	Glykol	+
	Glyzerin	+
	Isopropanol	+
	Methanol	+

*) + beständig
- unbeständig

Tabelle 3.
Chemische Beständigkeit von Noiseflex® MH grau EcoBalanced.

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 der bei uns 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 31.12.2026. Ab dem 01.01.2027 bitte die dann gültige Version anfordern.

Dr. Hermann, Anwendungstechnik, Gingen / Fils

BOSIG GmbH D – 73333 Gingen, Brunnenstraße 75 - 77 Telefon +49(0)7162-40 99-0 Telefax +49(0)7162-40 99-200 www.bosig.de info@bosig.de