



Die Porsche AG setzt im Motorraum des „Panamera“ auf den schallabsorbierenden Schaumstoff Basotect®

Fallbeispiel

Unter der Motorhaube: Der richtige Sound und viele Pferdestärken

Basotect®, der Melaminharzschaumstoff der BASF, sorgt für die richtige Geräuschkulisse unter der Motorhaube des Porsche „Panamera“ Diesel. Im Motorraum, im Getriebetunnel und in der motornahen Abdeckung des 40. „Gran Turismo“ kommt der Schaumstoff als Schallabsorber und zur Wärmedämmung zum Einsatz. Neben den guten akustischen Eigenschaften und der hohen thermischen Belastbarkeit von Basotect® überzeugte vor allem das geringe Gewicht die Entwickler des Stuttgarter Herstellers sportlicher Premiumfahrzeuge. Basotect® wird im Automobil zur Schalldämmung überall dort eingesetzt, wo hohe Dauergebrauchstemperaturen vorherrschen, beispielsweise in Trennwänden zwischen Motorraum und Fahrgastzelle, Motorhaubenabdeckungen, Nahfeldschalen und Getriebetunneln.

Leicht und leise – Schaumstoff im Motorraum

Basotect® zeichnet sich besonders durch seine außergewöhnlichen schalltechnischen Eigenschaften aus. Begünstigt durch die offenzellige, feine Schaumstruktur sind die Schallabsorptionswerte im mittleren und hohen Frequenzbereich sehr gut. So kommen die Fahrzeuginsassen des „Panamera“ in den Genuss des typischen Porsche-Motorenklangs – ohne störende Nebengeräusche. Mit einer Dichte von 9 kg/m³ ist Basotect® leichter als gängige Dämmmaterialien, die üblicherweise für Motorverkleidungen verwendet werden. Dadurch verringern sich Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen.

Weiterhin spielte auch die sehr hohe thermische Belastbarkeit des Schaumstoffs eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für das Material. Basotect® bietet eine Langzeittemperaturbeständigkeit von über 200 °C. „Im Motorraum des ‚Panamera‘ mit einem 184 kW/250 PS starkem Sechszylinder-Dieselmotor entstehen regelmäßig Temperaturen bis zu 180 °C“,

so Jürgen Ochs, Leiter Fachgebiet Schwingungstechnik und Akustik Karosserie bei Porsche. „Basotect® hält diesen extremen Werten stand.“

Mit Basotect® ist die Herstellung von anspruchsvollen 3D-Teilen sowie maßgeschneiderten Bauteilen für sehr enge Räume möglich. Der Melaminharzschaumstoff lässt sich durch Messer- und Drahtschnitt sowie durch Sägen und Fräsen genau bearbeiten – maß- und konturgenaue einbaufertige Teile können leicht angefertigt werden. Zudem eignet sich Basotect® zum Thermoformen – dafür muss der Schaumstoff jedoch vorab imprägniert werden. Aufgrund der überzeugenden Materialeigenschaften will Porsche auch zukünftig bei Bauteilentwicklungen mit Basotect® arbeiten.

Der „Panamera“ wurde erstmals 2009 als vierte Modellreihe aus dem Hause Porsche auf der Automesse in Shanghai vorgestellt. Von dem knapp 5 m langen „Gran Turismo“ wurden laut Porsche im Jahr 2011 mehr als 28.000 Exemplare verkauft. Das Modell ist inzwischen unter anderem als Hybrid, Diesel, GTS, Turbo und Turbo S erhältlich.

