



Entkopplung von Führerhäusern

Lösungen zur Reduktion von
Lärm und Vibrationen

Die Polyurethan Werkstoffe Sylomer®, Sylodyn® und Sylodamp® werden seit Jahrzehnten zur Schwingungsisolierung auf Schiffen eingesetzt. Sie bewähren sich aufgrund ihrer herausragenden Isolierwerte und der längeren Lebensdauer im Vergleich zu allen anderen Materialien.

Benefits

- Nachgewiesener Schutz vor Vibrationen und Stößen
- Konstant niedriger Lärmpegel
- Dauerhaft elastisch ohne Setzungserscheinungen
- Höhe der Lager kann an bestehende Systeme angepasst werden
- Öl- und Salzwasserbeständigkeit
- Selbstklebende Ausrüstung für leichte Montage

Herausforderung

Schiffe und Boote sind naturgemäß hohen dynamischen Kräften und Vibrationen ausgesetzt. Diese werden einerseits durch Naturgewalten wie Wellengang und Wind generiert, aber auch durch die an Bord vorhandenen maschinellen Einrichtungen wie bspw. Antriebsmotoren oder Klimaanlage.

Davon betroffen sind auch immer die Fahrerhäuser, in welchen jedoch maximale Lärmpegel zum Schutz der Crew (z. B. siehe Abb. 1) vorgeschrieben werden.

**Table B2 Cargo ships¹⁾
Crew Accommodation Noise levels in dB(A)**

Locations	Comfort rating number (crn)		
	1	2	3
Wheelhouse	60	60	65

Quelle: Det Norske Veritas, „Rules and Classification of Ships“

Lösung zur Lärmsenkung in Fahrerhäusern

Eine effektive Maßnahme zur Senkung des Lärmpegels ist die Entkopplung des gesamten Fahrerhauses (der Kabine) vom Rest der Konstruktion. Dies kann durch Einbringung von Sylomer®, Sylodyn® oder Sylodamp® erreicht werden. Wird dies bereits beim Design des Schiffes berücksichtigt, kann durch eine einfache Sandwich-Lösung die Kabine komplett entkoppelt werden. Zusätzlich werden auch alle elektronischen Einrichtungen und das sensitive Equipment im Fahrerhaus vor Vibrationen geschützt und so die Lebensdauer dieser Geräte verlängert.

Die langfristig kontinuierlichen Materialeigenschaften garantieren eine hohe Effizienz über die gesamte Lebensdauer (Case Study verfügbar). Die Maschinenöl- und Salzwasserbeständigkeit erlaubt einen problemlosen Einsatz in diesem Umfeld.

» Eine Vergleichsmessung in Skandinavien hat gezeigt, dass beim Einsatz der elastischen Getzner Werkstoffe – im Gegensatz zu einer starren Verbindung – eine Lärmreduktion von 7 dB erzielt wird.



Sylomer® Streifen zur Entkopplung des gesamten Fahrerhauses

Einsatzgebiete der Getzner Produkte auf Schiffen

- Kabinen und Fußbodenentkopplung auf Schiffen
- Lagerung von Motoren, Generatoren, Klimaanlage, etc.
- Entkopplung von sensitivem elektronischem Equipment
- Batterielagerungen