

Das defekte Getriebe, noch im Schiff am Motor verbaut. Erschwerte Bedingungen für eine De- und Montage.

Getriebeschaden am Schiffsmotor – Herausforderungen und Lösungen

Zuverlässige Motortechnik ist gerade in der Marinetechnik enorm wichtig, nicht nur um den Antrieb des Schiffes zu gewährleisten, sondern auch, um alle darauf befindlichen Maschinen zu bewegen, Pumpen anzutreiben und vieles mehr. Doch nicht nur der Motor selbst, auch die angetriebenen Teile fordern regelmäßig Aufmerksamkeit und Pflege.

Unser heutiges Sorgenkind befindet sich auf einem Arbeitsschiff für Flüsse und Kanäle, welches mit Betonpumpen ausgestattet ist und für schnelle und zuverlässige Bauarbeiten benötigt wird.

Es geht diesmal aber nicht um den Volvo Penta, den Hauptmotor des Schiffes. Beschädigt ist das Getriebe dieses Antriebsstrangs. Das Modell BGA 160, 3:1 der Fa. Reintjes weist einen Riss im Gehäuse auf, nach fachlicher Einschätzung der Fa. Sommerkamp eindeutig ein Schaden durch hohen axialen Schub. Die Kräfte, welche auf Antriebsstränge in einem Schiff wirken, sind ohne den Einsatz von Superlativen kaum deutlich zu machen. Während ein PKW-Getriebe beispielsweise mit Fliehkräften und durch die Reifen und Bodenbeschaffenheiten verursachten Reibungswiderständen zu kämpfen hat, wirken durch die Komponente Wasser auf die Antriebe solch eines Schiffes ganz andere Verhältnisse wie schwer kalkulierbarer Wellengang und damit auftretende Krängung, ungewöhnliche Strömungsverhältnisse und vieles mehr.

Leider steht mit Erstellung des Schadensbefunds auch unmittelbar fest, dass hier selbst die Fachleute mit einer Überarbeitung nichts mehr ausrichten können. Daher wird ein neues Getriebe der Modellreihe WAF244L, 3,9:1 beschafft.



Beide Getriebe (neu: links; alt: rechts) auf einem Trägergestell montiert um die genaue Höhe zu ermitteln.



Neues Getriebe Reintjes WAF244L,
3,9:1 mit eigens angefertigtem, höhen-
verstellbaren Getriebeträger.



Beide Getriebe auf
Trägerplatte montiert

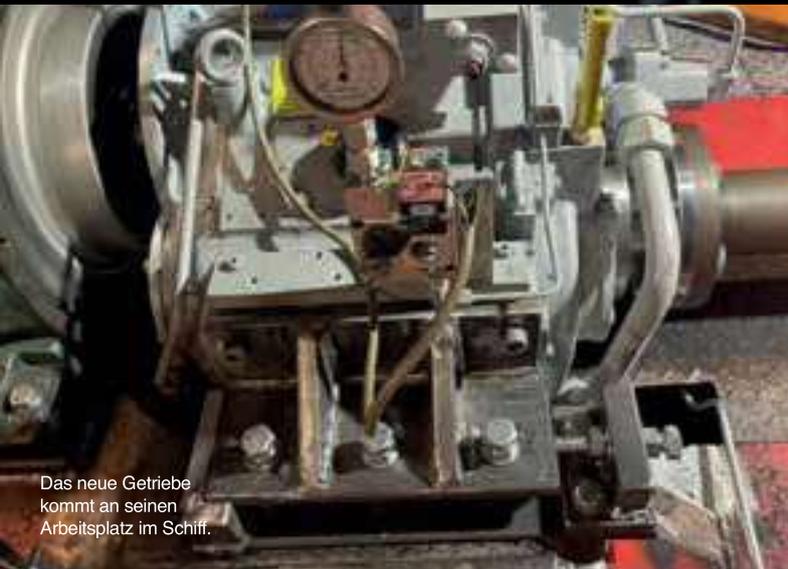


Hier wird es gleich eng: Der Motor
wartet auf sein neues Getriebe.

Nachdem das alte Getriebe unter schwierigen Bedingungen aus dem Schiff demontiert und heraus transportiert werden konnte, werden nun beide Teile nebeneinander auf ein Trägergestell montiert, um die jeweiligen Einbau- und Antriebshöhen zu vermessen und das neue Getriebe entsprechend auszurichten. Hier ist absolute Präzision gefragt, um die Propellerwelle des Schiffes auch genau in der Flucht anzutreiben. Kleinste Abweichungen zu den Bauhöhen des alten Getriebes können dramatische, teure Folgen haben.

Um diese Unterschiede ganz genau ausrichten und sicher montieren zu können fertigt das Team eigens für dieses Getriebe spezielle Getriebeträger an. Dieser erlaubt die Regulation der Bauhöhe und sorgt durch die ausgeklügelte Montage der Vibracon-Passstücke für eine präzise Höhenausrichtung. Zusätzlich muss eine neue Kupplungsnahe aufgezogen werden. Diese wird mit Hilfe zweier Hochdruckpressen auf dem neuen Getriebe aufgepresst.

Alles wurde genau vermessen, die angefertigten Getriebeträger ausgerichtet und an den nötigen Stellen angeschweißt. Jetzt wird das neue Getriebe wieder ins Schiff gebracht. Angehängt an den dort zur Montage angebrachten Hebe-



Das neue Getriebe kommt an seinen Arbeitsplatz im Schiff.

kran wird es nun unter Aufsicht mehrerer Mitarbeiter genau an Ort und Stelle herabgelassen, mittels Lasergerät und Messuhren eingemessen und alle Halterungen angebracht. Stück für Stück findet alles seinen Platz und der Volvo Penta, welcher übrigens, um übergehende Vibrationen ins Schiff zu verhindern auf elastischen Motorbefestigungen steht, wird wieder komplettiert. Nun werden noch die notwendigen Schläuche und Kabel wieder angeschlossen, die Kühlwasserrohre werden installiert, der Fernfahrerstand montiert und eingestellt. Alles ist bereit, der erste Probelauf kann starten.

Einen erfolgreichen Probelauf mit anschließender Probefahrt später steht fest, das Schiff ist wieder voll funktionsstüchtig. Das Team Sommerkamp hat den Job mit Leidenschaft und dank immer gut ausgebildeter Mitarbeiter schnell und zuverlässig erledigt.



Neues Getriebe im Schiff montiert, erste Messwerkzeuge wurden zur Prüfung angeschlossen.

Anzeige

Sommerkamp

Kanalstraße 111 – 48477 Hörstel
Tel 0 54 59 - 80 22 88
Fax 0 54 59 - 80 22 99
E-Mail: info@sommerkamp-motoren.de
www.sommekamp-motoren.de

**Motoren- und Getriebeinstandsetzung
aller Fabrikate.**