

DER DIESELMOTOR DER SEGELYACHT

Vor dem ersten Frost.....

Warum mache ich meine Segelyacht und meinen Dieselmotor winterfest?

- ♦ Ich will Frostschäden vermeiden.
- ♦ Ich will teure Reparaturen vermeiden.
- ♦ Ich will nächstes Jahr wieder «motorsegeln» und nicht erst auf den Reparaturdienst warten.

Warum muss ich einen Ölwechsel machen?

- ♦ Verbrennungsrückstände + Feuchtigkeit + Sauerstoff = Oxidation.
- ♦ Unverbrannter Kraftstoff verdünnt das Öl.

Warum muss ich den Ölfilter wechseln?

- ♦ Kondenswasser im Ölfilter wird zu Eis und zerstört das Gehäuse.

Winterfest machen heisst den Motor so vorbereiten, dass er über einen längeren Zeitraum bei jeder Witterung sofort wieder betriebsbereit ist.

Wie mache ich den Motor winterfest?

- ♦ Der Motor muss Betriebstemperatur haben.
- ♦ Dann mache ich einen Ölwechsel. Ich fülle das richtige Öl ein: CD, CF oder eine noch bessere Qualität, je nach Angaben des Herstellers. Nie eine schlechtere Qualität verwenden als der Hersteller vorschreibt!
- ♦ Ich wechsele auch den Ölfilter. Den Motor starten und 2 Minuten bei mittlerer Drehzahl laufen lassen (alle Teile des Motors sind jetzt mit neuem Öl benetzt).
- ♦ Wann wurde das Öl im Getriebe ersetzt? Ölstand kontrollieren!
- ♦ Die Zinkanoden, falls vorhanden, werden ausgetauscht.
- ♦ Ich prüfe den Wasserabscheider und wechsele den Dieselfilter.
- ♦ Der Luftfilter, falls vorhanden, wird gereinigt oder ausgetauscht.

- ◆ Der Wasserfilter wird gereinigt und auf seine Dichtheit überprüft.
- ◆ Die Seeventile werden auf ihre Dichtheit, auf Oxidationsspuren und Risse überprüft.
- ◆ Der Impeller wird auf Haarrissen geprüft, oder einfach alle 2 Jahre ausgetauscht. Er wird mit säurefreiem Fett (Vaseline, Silikon) montiert, in Verbindung mit einer neuen Dichtung.
- ◆ Schläuche und Keilriemen werden auf Haarrisse und ihre Geschmeidigkeit überprüft.
- ◆ Bei Zweikreiskühlsystem: mit Kühlmitteltester den Frostschutzwert (mindestens -25° C) ermitteln. Nur Original-Kühlmittel verwenden!!! Falls keine Angaben vorhanden sind, so wird das gesamte Kühlmittel abgelassen, mit sauberem Wasser gespült und durch ein hochwertiges Kühlmittel auf der Basis von Monoethyleenglycol ersetzt (keine billigen Produkte auf Monopropyleen Basis verwenden!). Die guten Kühlmittel enthalten Zusätze, die die Gummiteile elastisch machen, das Kühlsystem und den Motor vor Oxidation schützen, die Wasserpumpe schmieren, Schaumbildung und Kavitation verringern und das Kühlmittel vor schnellem Altern schützen.
- ◆ Bei Einkreiskühlsystem: das Seeventil schliessen, die Kühlwasserzufuhr vom Seeventil trennen und in einen Behälter mit circa 10 Liter Frostschutzmittel (-25° C) tauchen. Der Motor muss noch Betriebstemperatur haben, sonst vorher warmlaufen lassen. Den Motor bei mittlerer Drehzahl laufen lassen bis der Behälter mit dem Kühlmittel fast leer ist. Den Motor stoppen. Den Kühlwasserschlauch beim Entnehmen aus dem Behälter mit dem Daumen zuhalten, damit er voll Kühlmittel bleibt. Den Schlauch auf das Seeventil aufstecken und die 2!! Schlauchklemmen festziehen. Durch kurzes Öffnen des Seeventiles wird dieses auch mit Kühlmittel gespült und kann nicht frieren (siehe Zeichnung).
- ◆ **Den Motor nicht mehr starten!!**

- ♦ Den Startakku abmontieren und an einem trockenen Ort vor Frost schützen. Er sollte alle 2 Monate schonend nachgeladen werden.
- ♦ Die Polen und Klemmen auf Risse und auf Oxidation prüfen und mit säurefestem Batteriefett behandeln.
- ♦ Alle Kabelverbindungen und Anschlüsse auf Oxidation prüfen und mit einem Feuchtigkeitsschutz besprühen.
- ♦ Den Dieseltank und den Tagestank nachfüllen. Nach mehreren Stunden eine Probe vom tiefstem Punkt des Tankes entnehmen.
- ♦ Den Lufteinlass des Motors mit einem ölgetränkten Lappen leicht verschliessen. Das gleiche gilt für den Überlauf des Kraftstofftankes.
- ♦ An den Kontaktschlüssel hänge ich einen Zettel: *Vor dem Starten, Stopfen von Lufteinlass und Überlauf entfernen!*
- ♦ Der geübte Handwerker wird mit einem Elektroreiniger den Alternator von Staub und Gummiabrieb befreien. Dabei macht man auch eine Kontrolle der Schleifkontakte. Schleifkontakte haben eine Mindestlebensdauer von 1.000 Motorstunden.
- ♦ Moderne Startakkus haben bessere Bleiverbindungen mit einer Selbstentladung von 2 bis 3% pro Monat. Hier reicht es den Minuspol von der Batterie abzuklemmen und den Hauptschalter auszuschalten (vorausgesetzt wir haben keine zu hohe Luftfeuchtigkeit), um garantiert Kriechströme und eine ungewollte Entladung zu vermeiden. So werden Transportschäden vermieden.
- ♦ Ein Nachladen nach 3 Monaten ist ratsam.
- ♦ Zum Abschluss prüfen wir, ob sich kein Fett oder Ölreste auf Gummiteilen befinden (die Säure im Fett und Öl zerstört die Gummiteile).
- ♦ Jetzt kann der Motor von Salzresten befreit werden.
- ♦ Roststellen mit Farbe ausbessern und alle beweglichen Teile schmieren.
- ♦ Vorsicht beim Entfetten mit umweltfreundlichen Reinigern auf Basis von ölfressenden Bakterien. Sie dürfen nicht in den Treibstoff gelangen!!!