

Inbetriebnahme der Feuerlöschpumpe im Notfall

Diese Anleitung dient dazu jedes Stammcrewmitglied der Roald in die Lage zu versetzen sich zu erinnern wie im Notfall die Feuerlösch- und Lenzpumpe in Betrieb zu nehmen ist. Neben dem Pflichtteil (grosser Generator + Pumpe an Steuerbord) ist auch die Kür beschrieben, also die Alternativen und Details. Es bleibt aber trotzdem eine Notfallanleitung, im Normalfall ist das Starten der Generatoren und Pumpen Aufgabe des Maschinisten. Dieser sollte es einem auch zeigen, denn grau ist alle Theorie und nur wenn man es schon mal selbst getan hat macht diese Gedächtnisstütze Sinn.



Seenotrettungskreuzer Berlin, 32m³ pro Minute, beim Roald AB Törn Frühjahr 2007

Allgemeine Informationen

Im Maschinenraum der Roald Amundsen sind zwei stationäre Kreiselpumpen eingebaut, die sowohl als Feuerlöschpumpe als auch als Lenzpumpe eingesetzt werden können. Beide Pumpen arbeiten ohne weitere Änderungen an nachgelagerten Ventilen immer als Feuerlöschpumpe. Erst durch nachträgliche Maßnahmen (siehe 'Inbetriebnahme der Feuerlöschpumpe an Steuerbordseite zum Lenzen') wandelt sich die Funktion der Pumpe zu einer Lenzpumpe.

Beide Kreiselpumpen werden mit 400V Drehstrom betrieben. Daher ist ihr Einsatz nur möglich, wenn

- Landstrom zur Verfügung steht oder
- einer der beiden Stromgeneratoren läuft

Diese Anleitung beschreibt den Fall, dass das Schiff nicht mit Landstrom versorgt wird, zum Einsatz der Kreiselpumpen also einer der beiden Stromgeneratoren gestartet werden muss.

Es wird beschrieben, wie

- der Stromgenerator an Backbord gestartet wird
- der vom Stromgenerator erzeugte Drehstrom auf das Schiffsnetz geschaltet wird
- die Feuerlöschpumpe (an Steuerbord) in Betrieb genommen wird

Stromgeneratoren und Kreiselpumpen sind redundant ausgelegt, um bei Ausfall einer der Komponenten immer arbeitsfähig (in unserem Fall genauer ausgedrückt: löscht- und lenzfähig) zu bleiben. Daher wird im Weiteren auch beschrieben, wie

- der Stromgenerator an Steuerbord gestartet wird
- die Feuerlöschpumpe an Backbord in Betrieb genommen wird

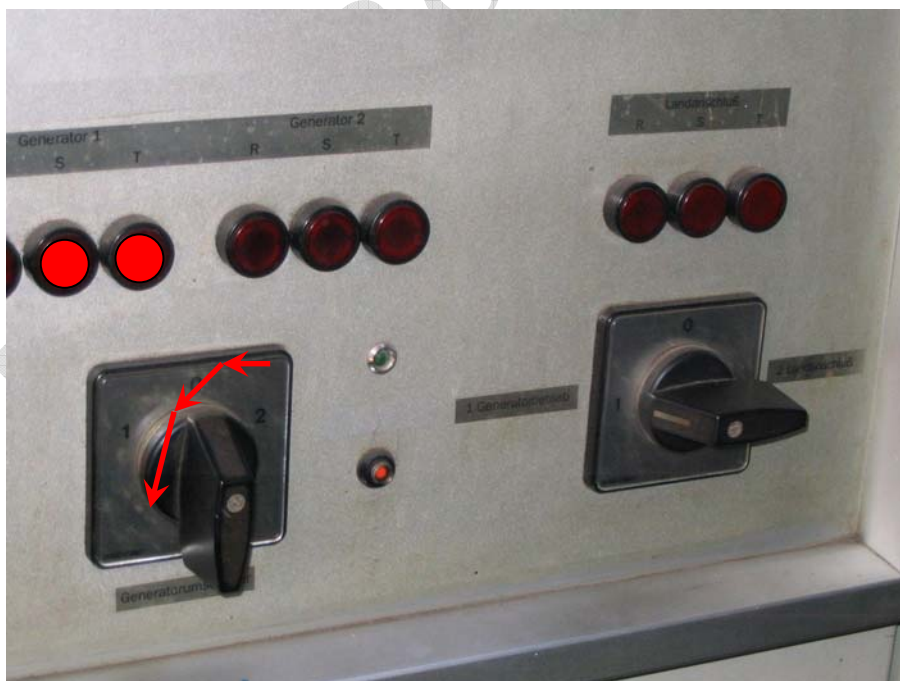
Am Ende des Dokumentes werden dann die Maßnahmen beschrieben, um mit den Kreiselpumpen auch lenzen zu können.

Stromgenerator an Backbordseite starten (großer gekapselter Generator)

1. Der Stromgenerator an Backbordseite wird mit einem Zündschlüssel am Panel neben dem Generator-Schaltkasten (obere Ebene Maschinenraum) wie beim PKW gestartet. Man dreht auf die erste Stufe bis ein Ton zu hören ist (vorglühen). Nach dem Ende des Tons startet man durch Weiterdrehen des Zündschlüssels bis man einen Anschlag spürt.



2. Um den durch den Stromgenerator erzeugten Drehstrom auf das Bordnetz zu schalten, den linken Generatorschalter an der Schalttafel (Mittschiffs, obere Ebene im Maschinenraum) nach links (in Richtung der drei brennenden roten Lampen) drehen. Der rechte Schalter muss auf Generatorbetrieb stehen, das ist die Normalstellung, wenn wir uns auf See befinden.



Jetzt ist Strom im System für die Feuerlöschpumpe vorhanden. Im Rest des Schiffs ebenfalls, Vorsicht bei Bränden mit Elektro. (zum Start des Generators siehe auch den Film auf der Ausbildungsseite)

Feuerlöschpumpe an Steuerbord starten

1. An der blauen Feuerlöschpumpe (untere Ebene Steuerbord) das rote Druckventil (oberhalb von der Feuerlöschpumpe) öffnen, links herum bis zum Anschlag, dann eine halbe Umdrehung zurück.



2. Zum Einschalten der Pumpe den Schalter rechts neben der Druckanzeige der Feuerlöschpumpe in zwei Stufen drehen (Schalter auf 1. Stufe, rund 2 Sek. warten, Schalter auf 2. Stufe, siehe dazu auch den Film auf der Ausbildungsseite).



3. Druckmanometer an der Feuerlöschpumpe kontrollieren (min. 2 Kp/cm²). Wenn nur ein Schlauch angeschlossen und alle anderen Ventile geschlossen sind, wird der Druck größer als 2 Kp/cm² sein.



Bei Unterschreitung des geforderten Drucks das federbelastete Außenbordsventil (Backbordseite) langsam im Uhrzeigersinn zudrehen, bis das Manometer der Feuerlöschpumpe ca. 2,5 Kp/cm² anzeigt.



Stromgenerator an Steuerbordseite starten

Sollte der Stromgenerator an Backbord nicht zur Verfügung stehen, kann alternativ der Stromgenerator an der Steuerbordseite verwendet werden.

1. Stromgenerator an Steuerbordseite (untere Ebene Maschinenraum) neben der blauen Feuerlöschpumpe wird mit Zündschlüssel wie beim PKW gestartet.



2. Den linken Generatorschalter an der E - Schalttafel (Mitschiffs, obere Ebene im Maschinenraum) in Richtung der drei brennenden Lampen drehen. Der rechte Schalter muss auf Generatorbetrieb stehen, das ist die Normalstellung, wenn wir uns auf See befinden.

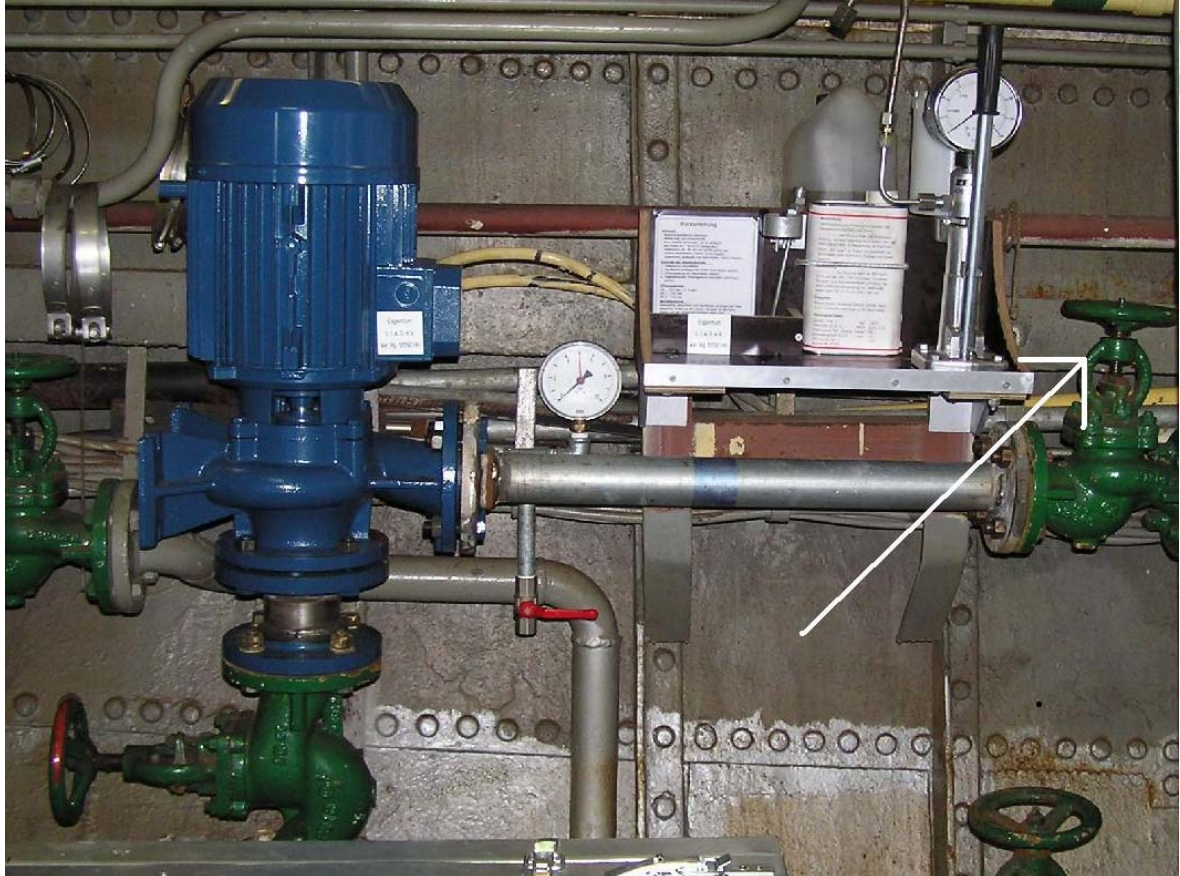


Jetzt ist Strom im System für die Feuerlöschpumpe vorhanden. Im Rest des Schiffs ebenfalls, Vorsicht bei Bränden mit Elektro. (zum Start des Generators siehe auch den Film auf der Ausbildungsseite)

Feuerlöschpumpe an Backbord starten

Sollte die Feuerlöschpumpe an Steuerbord nicht zur Verfügung stehen, kann alternativ die Feuerlöschpumpe an Backbord verwendet werden.

1. Druckseitiges grünes Ventil auf der rechten Seite der Pumpe öffnen.



2. Feuerlöschpumpe mit dem Stern-Dreieckschalter anschalten (der linke der beiden Schalter an der vorderen Maschinenraumtrennwand).



Schalter in zwei Stufen einschalten (Schalter auf 1. Stufe, rund 2 Sek. warten, Schalter auf 2. Stufe).

3. Bei Unterschreitung des geforderten Drucks das federbelastete Außenbordsventil (Backbordseite) langsam im Uhrzeigersinn zu drehen, bis das Manometer der Feuerlöschpumpe ca. 2,5 Kp/cm² anzeigt.



Das Manometer für die Feuerlöschpumpe an Backbord ist auf der Druckseite der Pumpe angebracht.



Brigg Roald Amundsen

Inbetriebnahme einer der Kreiselpumpen zum Lenzen

(nur zur Info oder für Fortgeschrittene, nur nach Anweisung durch die Schiffsführung)

Die Kreiselpumpe an der Steuerbordseite ist wie oben beschrieben in Betrieb zu nehmen, alternativ kann auch die Kreiselpumpe an Backbord eingesetzt werden. Um aus einer Feuerlöschpumpe eine Lenzpumpe zu machen, geht man so vor:

1. Das Ventil/die Ventile für den/die zu lenzenden Bereich(e) öffnen. Die Lenzventile sind an der vorderen Maschinenraumtrennwand links und ein Ventil rechts von den beiden Luftflaschen angeordnet und mit den Abteilungen beschriftet.



2.

3. Das Hauptabsperrenteil für die Lenzbatterie öffnen.



4. Das Saugventil für die Kreislumpen (vor den beiden Luftflaschen) langsam schließen, dabei das Manometer oberhalb der an Steuerbord befindlichen Feuerlöschpumpe beobachten. Falls der Druck unter 2 Kp/cm^2 fällt, das Saugventil öffnen bis der Druck wieder steigt. Danach langsam wieder schließen. Vorgang wiederholen bis der Druck konstant bleibt.



Brigg Road Amundsen