



LENA technisch

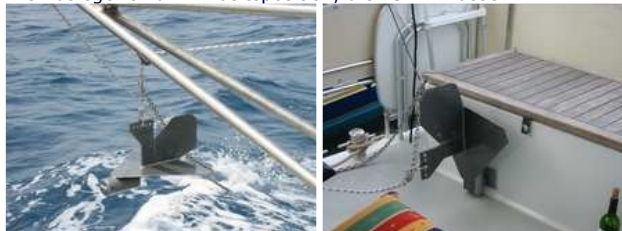
Technisch ist LENA ein Stahl-Multiknickspant-Verdränger. Rundspant konnten wir uns nicht leisten. Und sie ist eigentlich ein ganz normales Standard-Schiff der Drifter Baureihe von Aquanaut Yachting in Sneek (NL). Zu der Werft sagen wir auch nach vier Jahren Erfahrung mit LENA immer noch ja. Man bekommt dort beim Bau praktisch alle Sonderwünsche erfüllt, mit etwas nachfragen wird man technisch gut beraten, es ist kein Problem, Teile zu kaufen und man kann Probleme einfach vor Ort lösen. Wir sind, wo nötig, auch unterwegs betreut worden und haben auch heute ein gutes Verhältnis zu Aquanaut.

Ein paar **Sonderausstattungen** unterscheiden LENA von ihren Standard Schwestern, die man hier besichtigen kann:
<http://www.aquanaut.nl/>

- ein Antiröllsystem mit Flopperstoppern und Ankerstoppern beide aus dem Buch: Voyaging under power
- ein Stützsegel und eine kleine Fock
- Solarzellen und ein Generator
- eine Klimaanlage
- ein zweiter Buganker und ein Heckanker
- Navigationselektronik, Autopilot und Radar
- Salzwasserantifouling
- doppelte Kühlwasseransaugungen
- Wechselfilter für Diesel
- Tagestank
- Waschmaschine
- 3m Beiboot mit Aussenborder
- Kapuze und Bimini
- Isolierglas und bessere Isolierung des Wohnbereiches
- mehr Zinkanoden
- Trossenschneider
- usw....



Die Ausleger sind in Arbeitsposition, die FS im Wasser



Ein hochgezogener Flopperstopper Der FS -Parkplatz



LENA in Lanzarote, gerade aus dem Wasser

Ein sehr gutes Buch über Motorboote, leider englisch:

VOYAGING UNDER POWER
ISBN: 0-007-158019-0

Bitte vor dem Bootbau/kauf studieren, hinterher tut es zu weh!

Hier ein paar **technische Daten**: Lena, Drifter 1250 AK
 Stand 2010

Länge über alles: 12,65 m, mit Beiboot in Davits: 13,2 m
 Wasserlinienlänge: 11,32 m
 grösste Breite: 4,10 m
 Tiefgang: 1,12 m, voll ausgerüstet: 1,18 m
 Durchfahrthöhe mit gelegtem Mast, Scheiben normal: 3,15 m
 Durchfahrthöhe mit stehendem Mast: 7,80 m
 Wasserverdrängung voll ausgerüstet: ca. 18 t
 Antrieb: Volvo-Diesel TAMD 41 H-B, 106 kw
 KW Einlass 2x, umschaltbar, ausblasbar, nasser Auspuff
 Wendegetriebe ZF, Homokinetische Wellen, Drucklager
 40 mm Welle, wassergeschmiert, Vierblattpropeller
 2x 900l + 100l Tagestank Diesel, 2x 500 l Wasser, Fäkal: 200l
 Generator: Westerbeke, 230 V, 5,7 kw
 Anker: 2 Brittany, 20 kg, 1 Danforth 8 kg, div. Reserveanker
 Ankerwischen: Vetus, elektrisch, Lofrans (2mal) manuell
 Ankerketten: 60m, 50 m, 25 m, alle 10 mm Durchmesser
 Klimaanlage: Cruisair 12 tsd. BTU, reversibel
 Solarzellen: 100 W, 1Trafo 115 auf 230 V, 3KW
 Furuno GPS, St. Horizon Kartenplotter, Raytheon Tridata und Autopilot, JRC Radar,
 Simrad VHF RD68W, KW-Empfänger, EPIRB Globalfix 406,
 BSH-konforme Seeschiffahrtsstrassenausstattung,
 Rettungsinsel 4 Pers. Signalmittel, Notsender VHF usw.
 Lenzpumpen: 3000l/h und 12000 l/h
 Propan-Gas zum Kochen und Backen,
 Webasto-Warmluft Heizung 6 KW. Fahrheizung über Kühlwasser ca. 4 kw
 Laptop, Drucker, Internet via Handy und Stick usw.
 2 feste Kojen, eine prov. im Salon

Technische Probleme

Welle und Drucklager ersetzt: Welle liess sich nicht mehr aus der Klemmkupplung lösen! Ursache: falsche Montage bei Reparatur durch Fachfirma.

Profiseal-Wellendichtung (Typ Gleitring) durch Stopfbuchse ersetzt. Grund: die Halteschrauben auf der Welle korrodierten weg, die Dichtung wurde jeweils leck. Viel Zinkanoden auf der Welle helfen evtl, aber Stopfbuchse ist sicherer.

Erfahrungen und Dazugelerntes

Ohne Massnahmen gegen die **Rollbewegungen** kann man mit LENA (und eigentlich fast allen Motorbooten) nicht Langstrecken auf der offenen See fahren. Unsere Flopperstopper haben sich gut bewährt und waren die preiswerte Alternative. Heute würde ich die Ausleger noch 0,5 m länger bauen. Ein Stützsegel ist nett, hilft aber nur wenig, ebenso nutzen die Kimmkiele nicht viel.

Generator ersetzt: Mastervolt Whisper mit 2,7 kw, 3000 upm hat nur 700 h gehalten, dann mit Gehäuseiss am Dieselchen, mit wegkorrodiertem Zylinderkopf, defekter Elektronik usw. verschrottet. Ursache: schnelllaufender 1-Zylinder rappelt alles kaputt, Seewasserkorrosion an den Ventilen und am Zylinderkopf.

Neuer Generator von Westerbeeke, 1500 Upm, 5,7 kw.

Anker ersetzt: die erste Garnitur hatte Risse, war verbogen und sowieso nur für weichen Untergrund gut.

T-Stücke im Seewasserkreislauf ersetzt: falsches Material, Korrosion bis zum Leck.

Ölkühler Wendegetriebe ersetzt: Korrosion in der Wand bis zum Leck.

1 **Davit** abgebrochen: sah nach Spannungsriss aus, neu geschweisst

Klimaanlage ersetzt: das erste Modell war einfach zu klein, der Kompressor wurde defekt.

Schlauchboot ersetzt: das erste Modell, Mat. PVC verfrug die karibische Sonne nicht und wurde von Hurrican Ivan zerstört. Neues mit festem Boden (Caribe), Schlauchmat: Hyperlon, war prima, nur später zu schwer, wurde durch ein Vaillant Rib ersetzt.

Und die normalen 1000 Kleinigkeiten!

Was hat mal ein kluger Mensch geschrieben:

Wenn man mit einem Boot unterwegs ist, kann man es wenigstens in den schönsten Buchten dieser Erde reparieren.

Hydraulische Klappen sollen auch gut gehen, sind aber teuer und technisch aufwendig. Wahrscheinlich gehen sie genau dann in Streik, wenn man sie unbedingt braucht.

Ölwechsel haben wir bei der grossen Reise nur etwa alle 250 h gemacht, keine Probleme bisher, auch der Turbolader tuts noch.

Wie lange man bei **kleinen Drehzahlen** mit unserem Diesel fahren kann, wusste Volvo auch nicht. Mit den 2x20 min Vollgas pro Tag ging es über den Atlantik ganz gut, die lange Kanalstrecke ins Mittelmeer brachte ihn zum Qualmen und Stinken.

Heute würde ich eine kleinere Maschine kaufen und auch auf den Turbolader verzichten.

Ohne **Klimaanlage** im Sommer in der Karibik muss es schlimm sein: nicht wegen der Temperaturen, sondern wegen der hohen Luftfeuchtigkeit. Wir hatten nie Schimmel oder ähnliche Probleme. Und bei trockener Luft (so um die 60%) schläft es sich besser.

Korrosion haben wir immer direkt bekämpft: warmes Salzwasser ist da heftig.

Ein **Wassermacher** ist bei Langfahrten sehr nützlich: wir hatten das 25 l/h, 12 V Modell von Livol. Er tat's mit Pumpenkopfverschleiss und hohem Filterverbrauch. Heute würde ich ein 230 V Modell kaufen, um Vorfilter einsetzen zu können.

Ansonsten haben wir versucht, wirklich **wichtige Funktionen** an Bord **redundant** und wenn möglich auch **diversitär** zu haben. Sextant und zwei Reserve-GPS, Steuerung vom Autopilot bis zur Handpinne, Seewasserkühlung mit zwei Einlässen und mit Pressluft ausblasbar, sehr gute Wasserabscheidung und Filtration für den Treibstoff, Ankerwinden manuell und elektrisch, zwei Buganker, zwei Toiletten (elektr. und manuell). Und wir haben viele Reserveteile mitgenommen, ebenso reichlich Werkzeug.

Nun noch ein paar Bilder zum Thema:



Test der neuen Fock im Hafen



Schraube und Ruder



neue homokinetische Wellen (grün)



frisch gestrichene Bilge und neuer Generator



geteilte Scheibe für gelegten Mast



Heckanker mit überholter Winch



neu beschichtete Brittany-Anker



trotz Abdichtung mit Knetmetall durchkorrodiert



glatt gebrochen, 6mm Schäkel am FS-Geschirr



alter Anker, schlecht verarbeitet



Blick in den Maschinenraum



alles frisch gemalt (Batteriebilge)



mein Freund braucht gar keine Technik!



der Innensteuerstand



die neue BSH-Glocke



neues Horn und Fahrstörungslichter