

Freundeskreis Klassische Yachten e.V.

01.06..2011
KY-02-195-11

Gutachten **30er Schärenkreuzer „ ARIEL “**



Technische Daten:**Typ: 30er Schärenkreuzer**

L.ü.A.	:	12,20 m
LWL	:	8,17m
Br. Gr.	:	2,08m
Tiefgang	:	1,40m
Verdrängung	:	2660kg
Baujahr	:	1932
Bauwerft	:	Becker, Rödeholm, Schweden
Konstrukteur	:	Becker, Rödeholm, Schweden
Baumaterial	:	Eiche , Honduras Mahagoni
Segelfläche	:	30m ²

Aufgabenstellung:

In Auftrage des Freundeskreis Klassischer Yachten soll ein Zustandsbericht über den vorgenannten Schärenkreuzer erstellt werden.

Weiterhin sollen Restaurierungsvorschläge unterbreitet werden.

Der gesamte Restaurierungsverlauf soll sachverständigenseits begleitet und dokumentiert werden

Vorgeschichte:

Der Schärenkreuzer „Ariel“ wurde 1932 von dem Reichskonservator P. Waernmark aus Söderhamn bei Konstrukteur und Bootsbauer Harry Becker in Rödesund / Schweden in Auftrag gegeben.

Die Beplankung besteht aus Honduras-Mahagoni, das Spantwerk mit Kielbalken und Steven aus Eiche, das Deck wurde mit 19 mm Oregon-Pine beplankt. Für nennenswerte Regattaaktivitäten ist das Boot nicht bekannt, gleichwohl gilt es in der Fachwelt als eine der besten Konstruktionen des bekannten Konstrukteurs.

Der derzeitige Eigner hat das Boot von dem schwedischen Voreigner im begonnenen Restaurierungsstadium übernommen.

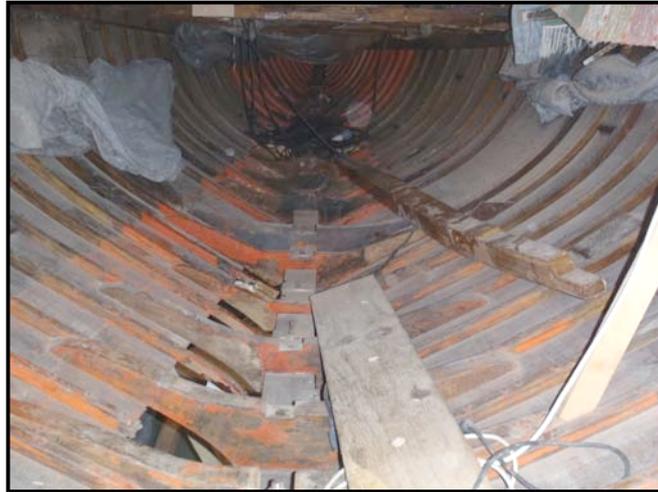
Zielsetzung:

Das Boot soll auf pragmatische Weise restauriert und segeltauglich gemacht werden, wobei der sinnvolle Einsatz von modernen Klebetechniken in Kauf genommen wird. Die Dimensionen der erneuerten Bauteile sowie die Materialien sollen dem Original entsprechen.

Das äußere Erscheinungsbild soll so original wie möglich bleiben, auf moderne Beschläge wird weitestgehend verzichtet.

Allgemeine Zustandsbeschreibung:

Der Kajütaufbau ist demontiert,
das Boot ist komplett entkernt.



Das Oregon-Pinedeck fehlt bis zu
der hinteren Cockpitschlinge, der
verbliebene Teil weist einen
aufwändig gearbeiteten, für
Schärenkreuzer ungewöhnlichen
Mittelfisch mit Butten auf.



Das Cockpitsüll ist beiseite ca. einen Meter vor der Cockpitschlinge zur Aufnahme eines Travellers für die Großschot durchtrennt worden.



Die Spantfüße von ca. 14 Spantpaaren weisen starken Fäulnisbefall auf, bzw. sind nicht mehr vorhanden, diverse Spantköpfe im Decksbereich sind angefault, bzw. brüchig.



Drei Bodenwrangen im Ballastbereich sind verfault, bzw. brüchig.



An Steuerbord fehlen 5 Plankengänge, an Backbord fehlen 3 Plankengänge.
Zwei der fehlenden Planken sind durch Ausspunden wieder instand gesetzt worden.
Die übrigen Planken sind vorhanden, jedoch trotz Restaurierungsversuchen durch Auspfropfen und –spunden nicht verwendbar.



Der Bleiballast ist provisorisch unter dem vorläufigen Kielbalken montiert.



Der original Kielbalken ist abgängig, ein Kielbalken mit einer grob vorbereiteten Sponung wurde vom Voreigner beigestellt und ist vorbereitend mit den Vorsteven und dem Ballast verbolzt.



Das Totholz weist starke Fäulnis auf, oder ist bis zur Unbrauchbarkeit verzogen

Das Ruder fehlt.

Die Außenhaut des Freibordes aus Honduras-Mahagoni weist Ablösungen von Vorsteven und Heckspiegel auf.
An Planken und Heckspiegel sind Fäulniserscheinungen festzustellen.



Die verbliebene Beplankung des Unterwasserschiffes weist vereinzelt Rissbildungen und Brüche auf. Es sind bereits kurze Plankenstücke eingewechselt worden.



Die Nahtbildung zwischen den verbliebenen Plankengängen am Überwasserschiff ist als gering zu bezeichnen, so dass hier auf eine Ausleistung verzichtet werden kann.

Die Plankengänge am Unterwasserschiff sind bereits zum Teil ausgeleistet.

Der Überhang des Achterdecks ist geringfügig abgesackt und schräg nach Steuerbord verzogen.

Inneneinrichtung ist zum Teil vorhanden.

Der Vorsteven ist bereits fachgerecht durch den Voreigner erneuert worden.



Eine formverleimte Mastspur (Kielschwein) wurde fachgerecht angefertigt und mitgeliefert.

Die Decksbalken sind zum großen Teil abgängig. Sämtliche Decksbalken sind bereits vom Voreigner angefertigt und mitgeliefert worden.



Der Mast ist erhalten

Empfehlung eines möglichen Restaurierungsablaufs in der nach logischen Gesichtspunkten erforderlichen Reihenfolge

Die Empfehlungen werden unter Berücksichtigung der handwerklichen Fähigkeiten der Restauratoren sowie unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten des Restaurierungsortes ausgesprochen.

Eine Bindung an die Empfehlungen durch die Restaurierenden besteht nicht.

Der Ablaufplan wird zunächst allgemein gehalten und nachstehend mit der Spezifizierung der Mängel an erklärungsbedürftigen Stellen konkretisiert.

Allgemeiner Ablaufplan der Restaurierung:

1. Rumpf

- 1.1. Ausrichten des Bootsrumpfes in Längs- und Querrichtung waagrecht zur Schwimmwasserlinie mit Schlauchwaage.
Aufpallen und Abstützen des Rumpfes um weiteres Verziehen zu verhindern
Ausrichten und Unterstützen der abgesackten Heckpartie.
- 1.2. Demontage der mangelhaften Bodenwrangen, Neuanfertigung und Montage
- 1.3. Instandsetzung sämtlicher Spantfüße - Lamellierung von Eichenlamellen unter Einsatz von Epoxid-Kleber (z.B.Spabond 370).
Vernieten der Spantstücke mit den verbliebenen Planken.
- 1.4. Montage des Ballastes mit Kielbalken unter Verwendung von neuen Kielbolzen aus rostfreiem Stahl. Die Abdichtung des Ballastes mit dem Kielbalken kann mit Bitumen, dauerlastischen Klebstoffen oder Epoxidklebern durchgeführt werden.
- 1.5. Anfertigung des Totholzes , Einpassen und Montieren des Totholzes unter und über dem Kielbalken. Verlebung mit Epoxid-Kleber
Um das Hirnholz des Totholzes abzudecken, wird empfohlen, einen „Achtersteven“ mit eingearbeiteter Hohlkehle für das Ruder mit der Hinterkante des Totholzes zu verkleben und zu verschrauben.

- 1.6. Einarbeiten der Sponung in Totholz und Vorsteven
- 1.7. Befestigung der instandgesetzten Planken
- 1.8. Neuanfertigung und Montage von zwei Planken an Steuerbord (Kielplanke und folgende) sowie Kielplanke an Backbord.
- 1.9. Entfernen der alten Farbschichten vom Unterwasserschiff. Instandsetzung der Beplankung am Unterwasser – und Überwasserschiff durch teilweise ausleisten, ausspunden, Erneuerung des kurzen Plankenstücks an Steuerbord, 7 Planke von oben, möglichst auf eine Länge von mindestens drei Metern ausführen.
- 1.10. Glätten (schleifen) des Unterwasserschiffes sowie mit Holzschutzgrund und 4-facher Primerbeschichtung versehen.
- 1.11. Instandsetzung der Außenhaut im Überwasserbereich:
Abziehen des gealterten Lackes, Neuverpfropfung von gelösten Pfropfen, Neuverklebung der gelösten Längsnähte der Planken an Heckspiegel und Steven, ggf. Erneuerung des Heckspiegels, Neubefestigung der Plankenenden an Steven und Heckspiegel mit Bronzeschrauben.
Es ist davon auszugehen, dass hier einige Plankenenden zu erneuern sein werden
- 1.12. Herstellung und Montage eines neuen Ruders sowie der Ruderwelle.
Die Ruder kann aus rostfreiem Stahl (1.4571) mit mittig angeordneten Fangeisen angefertigt werden.
Das Ruderblatt soll aus zwei Sperrholz-Hälften, die Fangeisen und die Welle hälftig eingefräst, mit EP-Kleber verklebt, entstehen.

2. Deck

Das Deck ist komplett zu erneuern.

Um die Festigkeit des Rumpfes in Quer- und Längsrichtung zu erhöhen, wird entschieden, das Deck in Sandwichbauweise, 6 mm Oregon-Pine – 6 mm Bootsbausperrholz - 6mm Oregon-Pine zu erstellen.

Die von den Bauvorschriften vorgegebenen Dickenmaße von 18 mm sollen dabei eingehalten werden.

Zielsetzung ist, den abgesackten hinteren Decksüberhang durch diese Maßnahme zu stabilisieren sowie die Torsionsfestigkeit des Rumpfes zu erhöhen.

Die ursprüngliche Optik mit dem aufwändigen Mittelfisch soll wieder hergestellt werden.

- 2.1.** Der verbliebene Rest des Decks ist abzutragen, sämtliche Deckbalken aus dem Balkweger herauszulösen. Der Balkweger ist an diesen Stellen auf seinen Zustand zu überprüfen.
- 2.2.** Vorlackieren und Einsetzen der mitgelieferten Decksbalken mit Kajütschlingen.
- 2.3.** Ausstraken der Balken.
- 2.4.** Verlegen eines Schandeckels aus Mahagoni mit eingearbeitetem Falz für das von außen nach innen verlegte Deck.
- 2.5.** Verlegen des Sandwichdecks unter Verklebung mit EP-Klebeharz
Endlackierung der Oregon-Pine Decksstäbe vor der Verlegung.
Unterzüge für Klampen, Mastfischung, Backstaggdurchführungen etc. vor der Decksverlegung festlegen und in Decksbalken einlassen.

3. Cockpitsüll, Kajütaufbau

- 3.1.** Das Cockpitsüll ist durch den Einbau eines Balkens für den Großschottraveller durchtrennt worden. Es bleibt noch zu entscheiden, wie diese Beschädigung instandgesetzt werden soll. Möglicherweise ist die gesamte Kajütseitenwand mit dem Cockpitsüll zu erneuern, wenn es nicht gelingt, den Ausschnitt mit einem eingesetzten Zwischenstück optisch zu einem befriedigenden Ergebnis zu schließen.
- 3.2.** Durchsicht des Kajütaufbaues auf Schäden an Kajütdecksbalken, Verbindung von Stirn- und Seitenwänden, Decksbelag und Schiebeluke.

4. Lackierarbeiten

Sämtliche Bauteile wie Rumpf, Deck, Aufbauten und Spieren sind mit einer ausreichenden Schichtdicke Bootslack zu versehen.

5. Montage von Beschlägen

Um das Erscheinungsbild des Bootes möglichst original zugestalten, sollen sämtliche Beschläge aus Bronze gefertigt werden oder mit einem speziellen Verfahren mit einer Bronze-Optik versehen werden. Die Fallen sollen nicht nach achtern umgelenkt, sondern wie im Original an Klampen am Mast belegt werden.

Scharnhagen, 01.06.2011

Uwe Baykowski
classic yacht survey