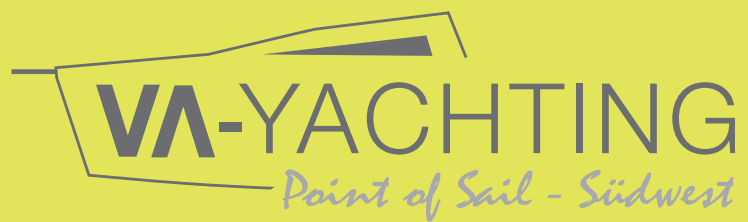




EIGNERHANDBUCH



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977

Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de

info@VA-Yachting.de



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977

Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de

info@VA-Yachting.de

VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Varianta 18
und willkommen im Club!

Der Name Varianta ist nicht neu, ihr bestelltes Boot jedoch schon.

Und es wird natürlich wie seine legendäre Vorgängerin bei Dehler Yachts gebaut. Ein günstiger Kaufpreis bei einem hochwertigen Produkt „Made in Germany“ ist durchaus eine Herausforderung, die nicht leicht zu meistern ist.

Früher hat die Varianta den Wassersport revolutioniert. Das Konzept hieß 1967: gut segelnde Schiffe zu erschwinglichen Preisen zu produzieren. Das ist gelungen. 5000 Variantas haben einer ganzen Seglergeneration den Weg aufs Wasser geebnet.

Preiswerte, gut segelnde Boote zu bauen für eine neue Generation haben wir uns erneut als Ziel gesetzt. Wir haben das alte Dehler-Konzept durchaus als Auftrag verstanden.

Und es modern umgesetzt. Es muss nicht immer alles technisch komplizierter und unüberschaubar werden, so wie wir es vom Automobil gewohnt sind. Wir wollen ein Boot bauen, mit dem die Menschen einfach Spaß am Segeln haben. Segeln ist mit unserer Interpretation der Varianta von 1967 wieder bezahlbar geworden. Beste Voraussetzungen, aus diesem Boot eine Idee zu machen!

Nicht nur, dass wir einfache Klassenregeln schaffen, mit denen man auch für wenig Geld gegeneinander Regatten segeln kann. Varianta Treffen sollen weder Meisterschaftsordnungen noch übersteigertem Ehrgeiz untergeordnet werden. Ohne großen Ernst, ohne Verwaltungsbürokratie – einfach so.

Wir wollen auch den Club- und Familiengedanken mit der Varianta wieder aufleben lassen. Dazu wird es Veranstaltungen und gemeinsame Erlebnisse im Bereich Wassersport geben. Ihren Familientreffpunkt finden Sie unter www.varianta.info

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem Schiff viel Spaß. und tolle Erlebnisse

Ihr Varianta Team



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977
Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de
info@VA-Yachting.de

BOOTSDATEN

Werft:

Dehler Yachts GmbH
Industriegebiet Im Langel 22
D-59872 Meschede-Freienohl
Tel.: ++49-(0)2903-440-0
Fax: ++49-(0)2903-440-282

Bootsname:

Auftragsnummer:

720-

Entwurfskategorie:

C

**BITTE BEWAHREN SIE DIESES HANDBUCH AN
EINEM SICHEREN ORT AUF UND ÜBERGEBEN SIE
ES DEM NEUEN BESITZER, WENN SIE DIE YACHT
VERKAUFEN.**



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977
Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de
info@VA-Yachting.de

1. ALLGEMEINES

1.1. Einführung

Dieses Handbuch wurde erarbeitet und zusammengestellt, damit Sie in der Lage sind Ihre Segelyacht, Typ VARIANTA 18 sicher und mit Freude zu führen.

Das Handbuch enthält neben Einzelheiten über die Yacht selbst auch Hinweise über mitgeliefertes oder eingebautes Zubehör. Über die Lieferantenhinweise hinaus auch Informationen über Betrieb und Wartung. Bitte lesen Sie alles sorgfältig durch und machen Sie sich mit allem vertraut, bevor Sie mit der Yacht auf Fahrt gehen.

Wir empfehlen Ihnen, sich von wichtigen Teilen des Handbuchs und einiger Zulieferinformationen, wie Wartungs- und Warnhinweisen, Kopien anzufertigen und sie an Bord griffbereit zu halten um sich bei einer Fehlersuche oder -behebung schnell helfen zu können.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer neuen VARIANTA 18, Mast und Schotbruch und immer eine handbreit Wasser unter dem Kiel.

Ein Eignerhandbuch ist ein technisches Dokument, das die Yacht und ihre technischen Systeme beschreibt, das dem Skipper/Schiffsführer hilft, die Yacht und ihre Systeme sicher zu bedienen, eventuelle Fehler zu identifizieren und oftmals selbst zu beheben. Weiterhin dient es dem Eigner dazu, Wartung und Pflege der Varianta 18 sicherzustellen und so ihren Wert zu erhalten. Wartung und Pflege sollten nur von erfahrener Personal durchgeführt werden. Veränderungen die nachträglich, nicht durch die Werft vorgenommen werden, liegen auch außerhalb des Verantwortungsbereiches der Werft.

Die Werft behält sich Änderungen in Ausstattung und Technik vor. Die hier dargestellten und beschriebenen Systeme sind nicht als Grundlage des Kaufvertrages zu sehen. Hierzu nutzen Sie bitte die Baubeschreibung und die gültige Preisliste nach der die Yacht gekauft worden ist.

Das Handbuch ersetzt nicht die notwendige Kenntnis der Seemannschaft und die Verantwortung des Schiffsführers nach dieser zu handeln. Sollte dies Ihr erstes Boot sein, oder haben Sie zu diesem Schiffstyp gewechselt, machen Sie sich im Sinne der eigenen Sicherheit mit allen Systemen und dem Umgang mit diesem Boot vertraut, bevor Sie es nutzen. Stellen Sie sicher, das die Crew See und Wetterbedingungen beherrscht. Gerade diese können stark variieren und nur eine geübte Crew kann diese bestehen.

Ein Boot kann noch so stark gebaut sein, aber durch unsachgemäßen Gebrauch kann auch dieses beschädigt werden. Richten Sie daher Ihre Kurse und Geschwindigkeit immer nach den Wetterbedingungen ein und stellen Sie sicher, das die entsprechende Sicherheitsausrüstung an Bord ist. Diese kann in verschiedenen Länder vorgeschrieben sein, weisen Sie grundsätzlich Ihre Crew in den Umgang mit der Sicherheitsausrüstung und Sicherheitsmanöver ein.

1.2. Entwurfskategorie

Eine Forderung der EG-Richtlinie für Sportboote besteht darin, dass jedes Boot in eine Entwurfskategorie eingeordnet werden muss.

Der Yachttyp VARIANTA 18 erhält die Entwurfskategorie C.

Die Entwurfskategorie C ist in der Richtlinie folgendermaßen gekennzeichnet:

Entwurfskategorie C: Küstennahe Gewässer

1. ALLGEMEINES

1.3. Identifizierung

Die EG-Richtlinie sieht für eine Yacht dieser Größe das Zertifizierungs-Modul Aa vor. Nach ISO 12 217-3 werden Querstabilität und Auftriebseigenschaften bewertet. Unter Berücksichtigung seiner Auslegung und max. Zuladung wird dem Boot eine Auslegungskategorie („C“) zugeordnet.

Am Spiegel auf Steuerbordseite wurde das Rumpfkennzeichen im Gelcoat eingelassen. Dies ist eine weltweit einmalige Folge von Ziffern und Buchstaben. Sie kann z.B. lauten:

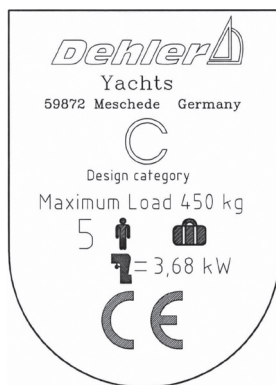
DE-DEH 72011K909

Diese Buchstaben- und Ziffernfolge enthält folgende Angaben:

DE	Deutschland, Land der Herstellung
DEH	Einmaliger Code der Werft (das Register führt der Deutsche Boots- und Schiffbauer-Verband)
72	Von der Werft gewählte Typenbezeichnung
11	Fortlaufende Baunummer
K	Baubeginn Monat November
9	2009, in dem der Bau begann
09	Endziffern des Jahres 2009, in dem die Yacht ausgeliefert wurde.

1.4. Herstellerplakette

Die Herstellerplakette am Niedergangsschott Stb. ist eine Forderung der CE – Richtlinie, denn bestimmte Angaben sind vorgeschrieben, die an dieser Stelle erläutert werden müssen.



Erläuterungen der in der Richtlinie geforderten Information:

C	Entwurfskategorie C: Küstennahen Gewässern
Maximale Zuladung (Maximum Load) (nach ISO 14946)	Diese Gewichtsangabe umfasst: Personen, Vorräte, Proviant, und persönliche Ausrüstung. (siehe Kapitel 2.1.2)
Maximale Personenzahl (hier 5 Personen)	Maximale, vom Hersteller empfohlene Personenzahl, wenn sich das Boot in dem seiner Entwurfskategorie entsprechenden Seegebiet befindet. (siehe Kapitel 2.4)

1.5. Konformitätserklärung

für Sportboote bezüglich Entwurf und Bau sowie Geräuschemissionen von Sportbooten gemäß Richtlinie 94/25/EG geändert durch Richtlinie 2003/44/EG (auszufüllen durch den Fahrzeughersteller)

Name des Fahrzeugherstellers: Dehler Yachts GmbH
Straße: Im Langel 22
Stadt: Meschede
PLZ: 59872
Land (Abk.): Deutschland

Name der benannten Stelle für Entwurf und Bau (falls anwendbar)

Name: Germanischer Lloyd AG
Straße: Postfach 11 16 06
Stadt: Hamburg
PLZ: 20416
Land (Abk.): Deutschland

1. ALLGEMEINES

Ident.-Nr.: 0098
EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: Datum (Tag/Monat/Jahr): _____

sofern Bewertung nach ESR 3.2 und 3.3 erfolgte: 88011095 Datum (Tag/Monat/Jahr): _____

Name der benannten Stelle für Geräuschemissionen (falls anwendbar)

Name: _____

Straße: _____

Stadt: _____

PLZ / Land: _____

Ident.-Nr.: _____

Benutzte(s) Modul(e) für Entwurf und Bau: A Aa B+C B+D B+E B+F G H

Benutztes Modul für Geräuschemissionen: A Aa G H

Andere angewendete Richtlinie: _____

Beschreibung des Fahrzeugs

Fahrzeugsidentifikationsnummer (CIN): DE-DEH72_____

Modellbezeichnung: Varianta **Typ oder Nummer:** 18

Typ des Fahrzeugs:

- Segelboot Motorboot
 aufblasbar, Schlauchboot
 andere (beschreibe):

Typ des Hauptantriebs:

- Segel Benzinmotor
 Dieselmotor Elektromotor
 Ruder/Riemen
 andere (beschreibe):

Typ des Rumpfes:

- Einrumpf Mehrrumpf
 anderer (beschreibe):

Typ der Maschine:

- Außenborder Innenborder
 Z-Antrieb ohne integriertem Abgassystem
 Z-Antrieb mit integriertem Abgassystem
 anderer (beschreibe):

Baumaterial:

- Aluminium, -legierungen Kunststoff, GfK
 Stahl, -legierungen Holz
 anderes (beschreibe):

Deck:

- geschlossen teilweise geschlossen
 offen
 anderes (beschreibe):

Entwurfskategorie(n):

- A B C D

Motorleistung:

Maximal Empfehlung: 3,68 kW

Rumpflänge LH: 5,50 m

Installiert: _____ kW (falls anwendbar)

Breite BH: 2,40 m

Tiefgang T: 1,15 m

Diese Konformitätserklärung wird auf alleinige Verantwortung des Herstellers ausgestellt. Ich erkläre und versichere hiermit für den Hersteller bzw. den Bevollmächtigten, daß das oben bezeichnete Fahrzeug alle hier und umseitig aufgeführten Anforderungen erfüllt.

Name und Stellung: Volker Kodalle _____ Unterschrift und Titel: _____
(Person, die für den Hersteller bzw. den Bevollmächtigten zeichnet) (oder entsprechendes Zeichen)

Datum und Ort: (Tag/Monat/Jahr) _____ Freienohl, _____

2. BESCHREIBUNG DES BOOTES

2.1. Hauptdaten

Länge über Alles	LüA	5,75 m
Länge Rumpf	Lh	5,50 m
Länge in der Wasserlinie	Lwl	4,78 m
Breite Rumpf	Bh	2,40 m
Tiefgang Rumpf	Trumpf	0,20 m
Tiefgang Standardkiel max.	Tmax	1,15 m
Tiefgang Flachkiel max.	Tmax	0,80 m
Seitenhöhe mittschiffs	Db	0,70 m
Transporthöhe Standardkiel ohne Bock	HT	2,50 m
Durchfahrtshöhe Mast*	HD	9,15 m

Durchfahrtshöhe Mast mit Zusatzantennen Hmax D _____ m

Großsegel 14,0m², Vorsegel von 5,5 bis 7,5 m² (max. Sailareas)

Leergewicht inkl. Standardkiel	MLCC	710 kg
Kielgewicht Standardkiel 1,15 m		230 kg
Masse voll beladen	MLDC	1160 kg
Absolute Maximale Zuladung (siehe Kapitel Zuladung 2.2.)	MMTL	450 kg

* Die Durchfahrtshöhe kann ein kritisches Maß bei der Passage von Brücken oder Hochspannungsleitungen sein. Sie ist die Höhe über der **Wasserlinie bis Oberkante Mast**. Sie ist ohne eventuelle Antennen oder Radarreflektor gemessen, aber enthält das Maß für den WINDEX. Korrigieren Sie bitte das Maß nach den von Ihnen montierten Geräten und vermerken Sie es in der letzten Zeile der Hauptdaten.

2.2. Zuladung

ACHTUNG !

Beim Beladen des Bootes überschreiten Sie nie die max. Zuladung, laden Sie immer das Boot vorsichtig und gleichmäßig, so das das Boot im Trimm schwimmt. Vermeiden Sie schwere Gewichte hoch zu stauen.

Maximale empfehlende Anzahl von 5 Personen	375 kg
Empfohlene Sicherheitsausrüstung mit Massen von nicht weniger als (LH-2,5) ²	10 kg
Vorräte und Zuladung	65 kg
Maximum der empfohlenen Zuladung (muss auf der Herstellerplakette verzeichnet sein)	450 kg

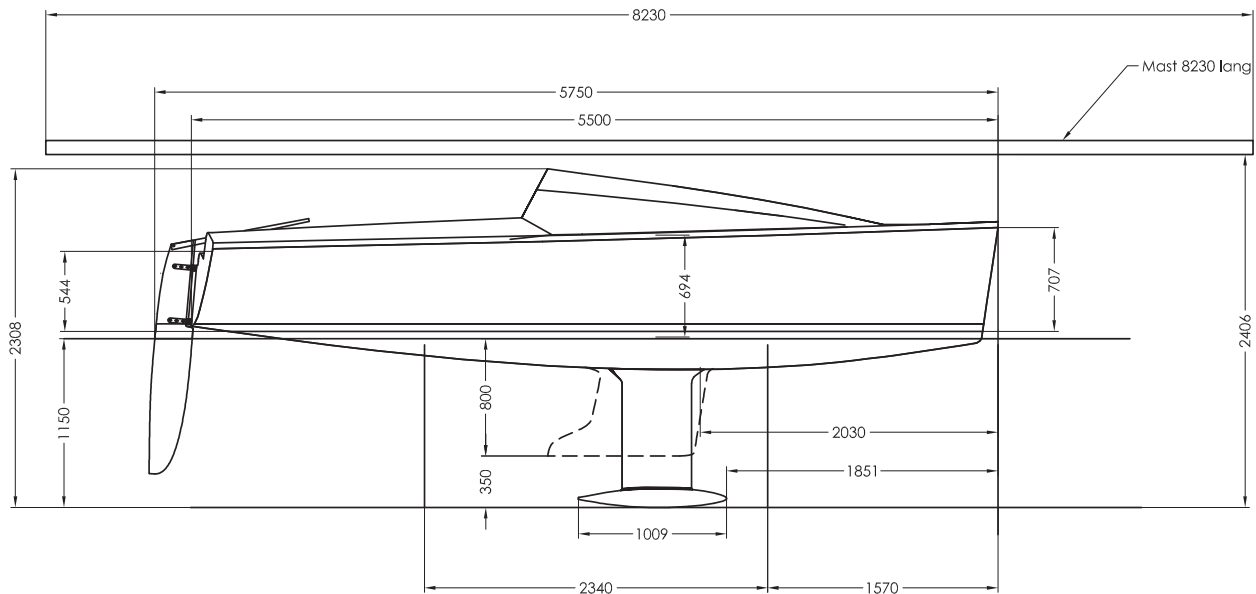
ACHTUNG !

Persönliche Ausrüstung und bewegliche Teile immer an Bord fest verstauen, so dass diese nicht durch Wellengang oder Trimm des Bootes unkontrolliert im Boot herumfliegen können, und somit eine Gefahr für die Crew darstellen können.

2. BESCHREIBUNG DES BOOTES

2.3. Transportabmessungen

Maße sind aus folgender Zeichnung zu entnehmen:



2.4. Maximale Personenzahl

Die Richtlinie fordert, dass für jedes Boot eine Höchstzahl von Personen, die sich an Bord befinden, als Empfehlung festgelegt wird, wenn das Boot in seinem vorgesehenen Revier bewegt wird. **Die Varianta 18** ist ausgelegt für küstennahe Navigation. Daher folgende Empfehlung:

- Bei Fahrten in küstennahen Gewässern sollten sich max. 5 Personen an Bord befinden.
- **Anmerkung:** Für alle an Bord befindlichen Personen müssen Rettungswesten an Bord sein. Eine aufblasbare Rettungsinsel sollte eine Kapazität von mindestens 5 Personen haben.

Bei Tagesausflügen sollten sich möglichst nicht mehr als 5 Personen an Bord befinden, für die der Platz in der Pflicht gerade ausreicht. Diese Zahl kann bei sehr kurzen Fahrten höher liegen, sofern die max. Zuladung nicht überschritten wird.

- **Anmerkung:** Für alle an Bord befindlichen Personen müssen Rettungswesten an Bord sein.

ACHTUNG !

Überschreiten Sie nicht in max. Personenzahl. Unbeachtet der Personenzahl, darf die max. Zuladung (Gewicht der Personen zzgl. Ausrüstung) nicht überschritten werden. Benutzen Sie immer die vorgesehenen Sitzplätze.

ACHTUNG !

Diese Boot reagiert sehr tolerant und bei sachgemäßer Behandlung ist ein kentern mit Ausnahme der Bedingung schwerer See sehr unwahrscheinlich. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Boot beim Gebrauch und achtsamen Segeln kentert ist sehr gering, vorausgesetzt die Segelfläche wird den herrschenden Bedingungen entsprechend angepasst und die Großschot ist nicht belegt.

2. BESCHREIBUNG DES BOOTES

2.5. Rettungsinsel

Wird mit der Yacht das Fahrtgebiet der Entwurfskategorie befahren muss eine Rettungsinsel an Bord sein. Die Rettungsinsel muss für alle an Bord befindlichen Personen ausreichend Platz bieten.

HINWEIS

Es muss eine 5 Personen - Rettungsinsel an Bord sein.

2.6. Kranen

In vielen Häfen werden Yachten mit Kran und Heißgeschirr an Land gesetzt. Dabei müssen die Gurte der Festigkeit des Bootskörpers und der Gewichtsverteilung entsprechend plaziert werden. Bei der Variante 18 ist die Süllrandkante mit Markierungen der bevorzugten Auflage punkte versehen. Die Gurte sollen, bezogen auf diese Marken, um nicht mehr als folgende Werte versetzt sein:

Hinten und vorn: max. 200 mm nach vorn oder achtern.

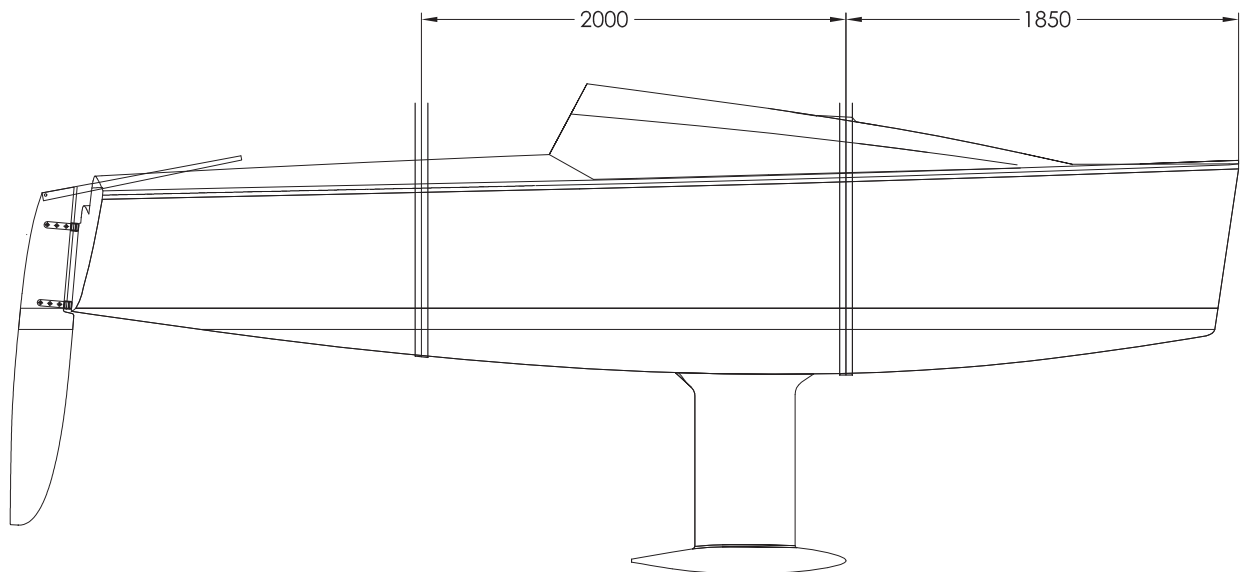


Abb.: Krangurt Auflagepunkte

3. GENERALPLÄNE

3.1. Innen

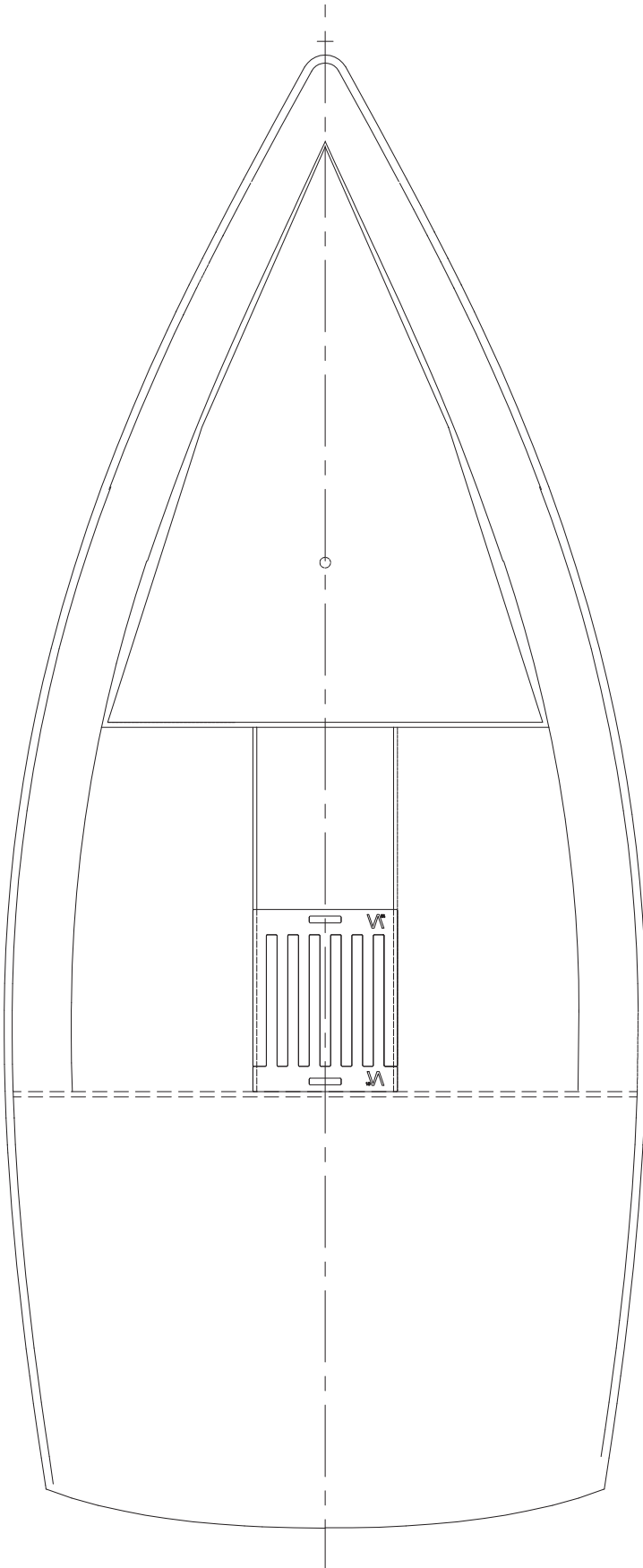


Abb.: Generalplan

3. GENERALPLÄNE

3.2. Decksplan Komponenten

- 1 Rollanlage
- 2 Leinenführung
- 3 Fockholepunkt
- 4 Curryklemme
- 5 Hebelklemmen
- 6 drehbare Curryklemme
- 7 Belegklampe
- 8 Decks Luke
- 9 Fallenumlenker
- 10 Wantenpüttinge
- 11 Einstiegluke
- 12 Decksauge
- 13 Backskiste

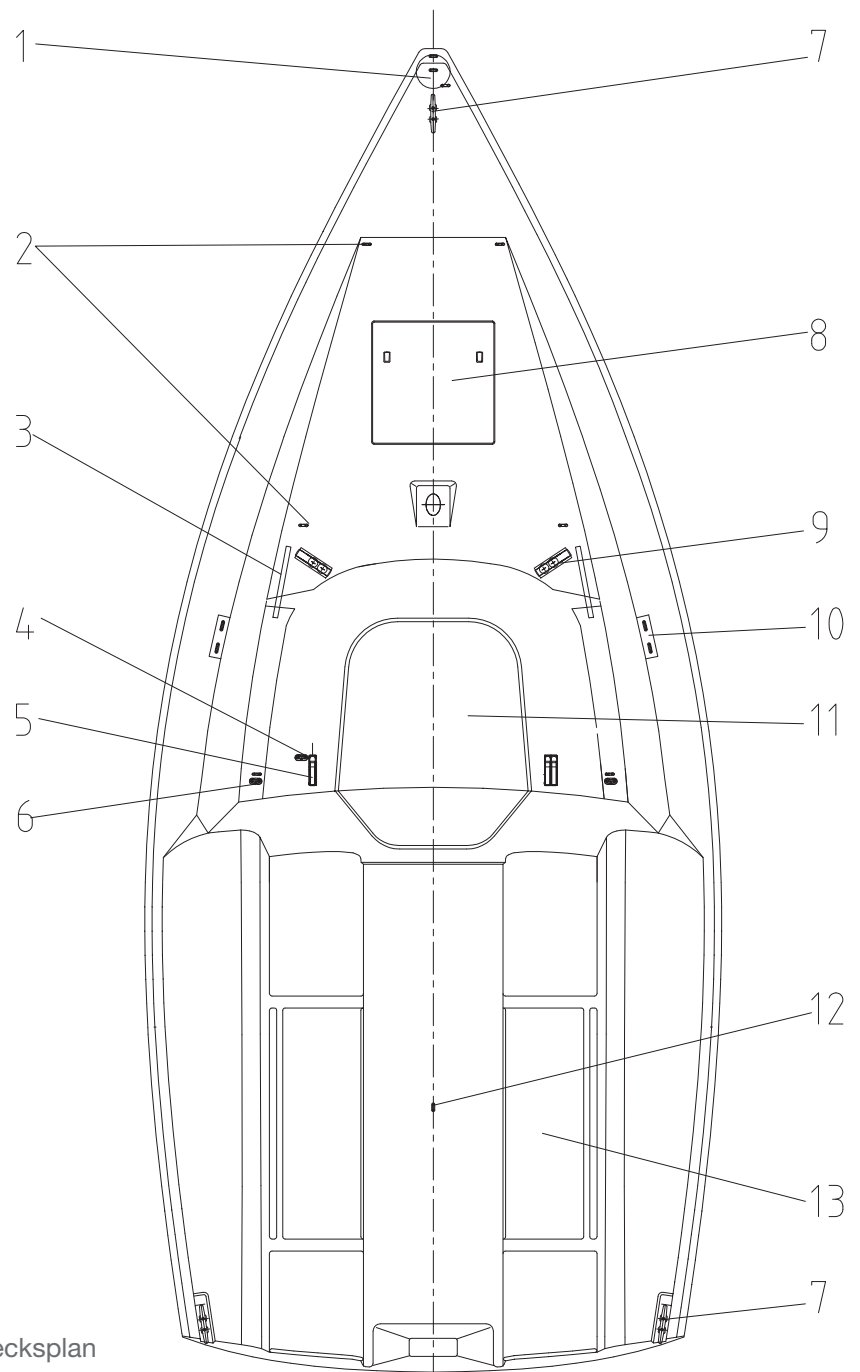


Abb.: Decksplan

3.2.1. Deck

Das Deck ist eine Sandwich-Konstruktion . Als Zwischenlage wird Balsaholz verschiedener Stärken verwendet. An stark belasteten Bereichen wird als Verstärkung Aluminium, Sperrholz oder Vollholz eingesetzt. Beschläge wie Genuaschienen, Fallstopper, Decksluken und Umlenkrollen sind verschraubt und mit einer dauerelastischen Silikonkautschuk - Masse eingedichtet.

ACHTUNG !

Die Decks Luke sollte im Falle von schlechtem Wetter oder starkem Seegang geschlossen werden, um die Gefahr von Wassereinbruch zu vermeiden.

3. GENERALPLÄNE

3.2.2. Einstieg

Der Einstiegsdeckel ist mit einem Backskistenverschluß an dem Steckschott verriegelt. Hier kann auch ein Vorhängeschloss befestigt werden. Unter dem Deckel ist das Steckschott mit einem Bolzen gegen herausziehen gesichert (siehe Foto). Wenn das Steckschott geöffnet sich kann der Bolzen in der Leiste oben verstaut werden.



3. GENERALPLÄNE

3.3. Segelplan

Großsegel	14,0 m ²
Fock 106 %	5,0 m ²
Fock	5,5 m ²

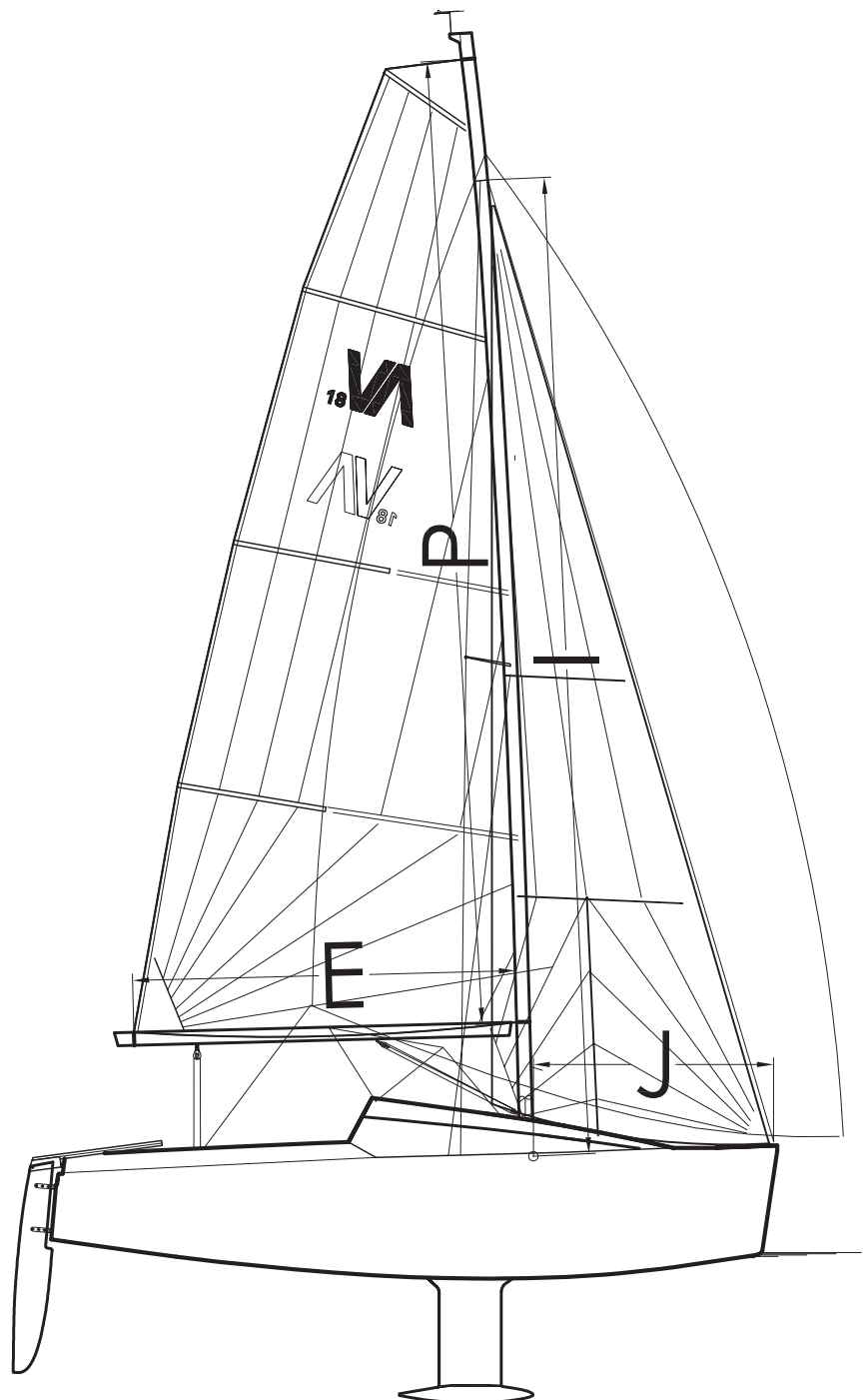
Die Tuchqualität ist für die den Segeln entsprechende Windbelastung gewählt.

Das Großsegel lässt sich durch ein Reff um 1,5m vorne und 1,6m hinten über dem Großbaum nach unten verkleinern.

3.3.1. Segelmaße

Mit diesen Angaben ist jeder Segelmacher in der Lage das gewünschte Segel zu fertigen.

P = 7,30 m
E = 2,90 m
I = 7,40 m
J = 1,85 m



3. GENERALPLÄNE

3.3.2. Mast und Großbaum

Der Mast steht in einem Mastfuss auf Deck

Mastlänge: 8,16 m
Baumlänge: 2,85 m
Länge Salingarme: 0,88 m

Profil Zspars: Mastprofil Z 170 und Großbaumprofil Z 120

Der Großbaum ist ausgerüstet mit einem Reffsystem. Die vordere Reffkausch wird im Reffharken eingehakt, die achtere mit der Reffleine auf dem Großbaum gezogen. Die Reffleine wird am vordern Baumendstück in einem Camcleat geklemmt.

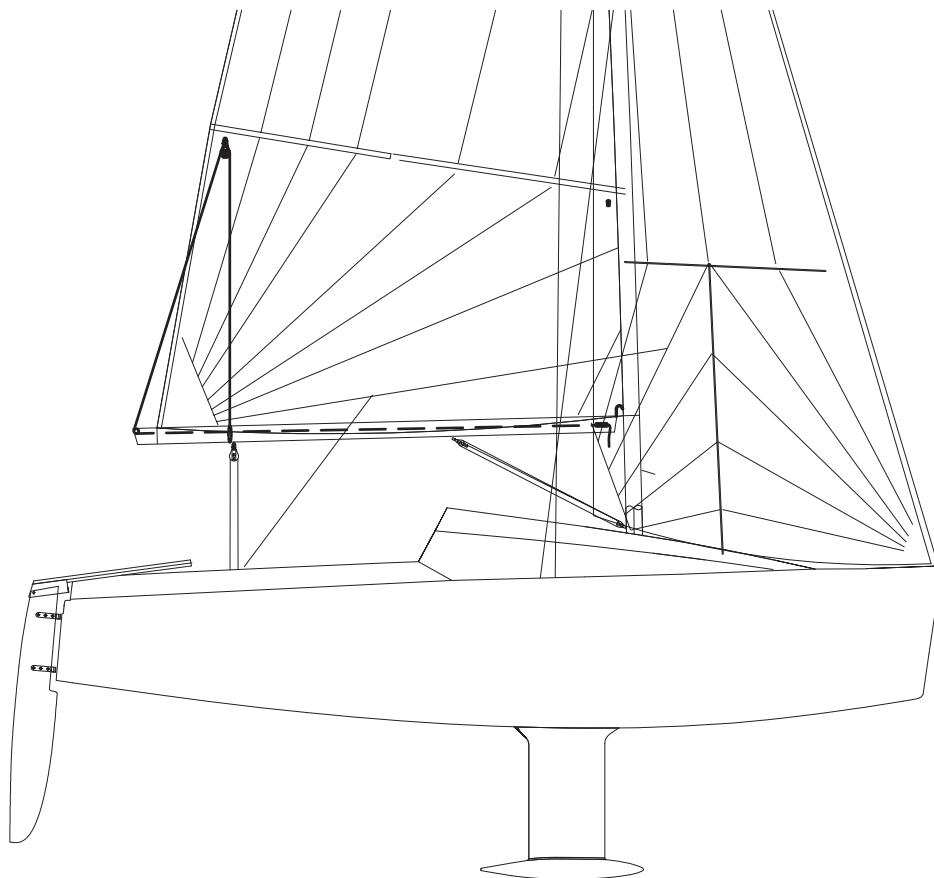


Abb.: Reffsystem

3. GENERALPLÄNE

3.3.3. Fallenführung

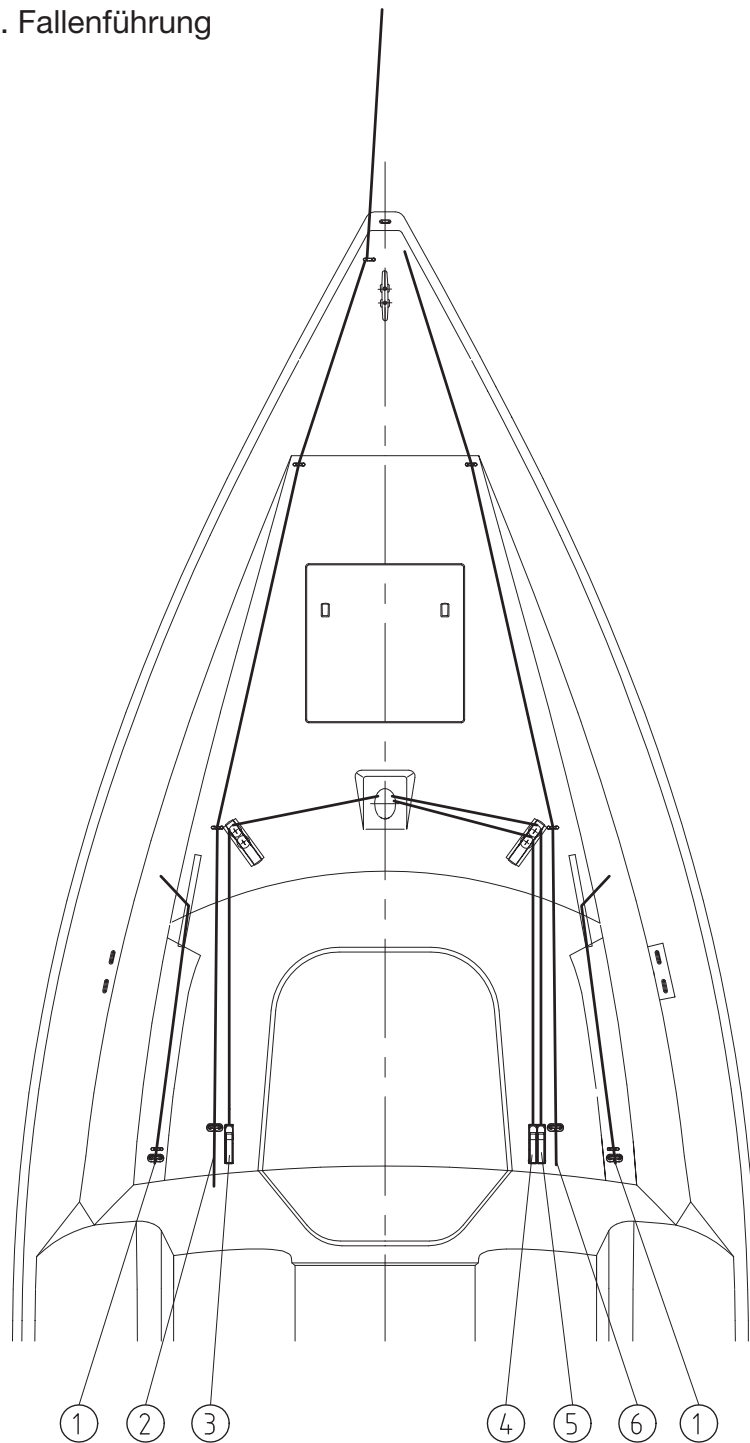


Abb.: Fallenführung

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1 Fockshot | 4 Fockfall |
| 2 Bedienleine Gennakerhals (Option) | 5 Gennakerfall (Option) |
| 3 Großfall | 6 Bedienleine Rollanlage |

3. GENERALPLÄNE

3.4. Wanten, Stage und Fallen

3.4.1. Abmessungen Rigg

Vorstag ist bei Rollanlage Furlex 50

D2 Type Wire 5mm Ø 3648 mm

D1 Type Wire 5mm Ø 3845 mm

V1 Type Wire 5mm Ø 3854 mm

3.4.2. Montagemaße Furlex 50 S

Vorstag 4 mm

Pin to Pin 7605 mm

WL = Drahtlänge 7560 mm

C = 2 Profile 2400 mm 4800 mm

D = Länge Topprofil 1915 mm

E = Distanzrohr 1795 mm

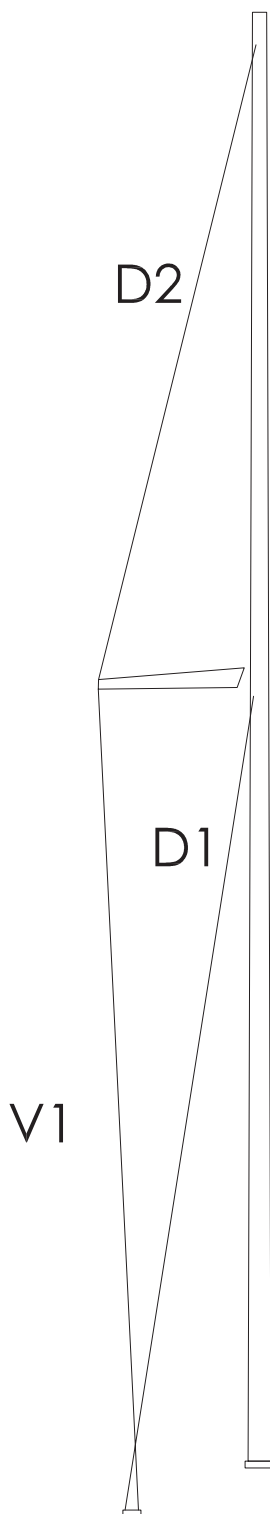


Abb.: Wantenskizze

3. GENERALPLÄNE

Wir haben einen Auszug aus den Fulrex Handbuch mit entsprechenden Daten für Sie zusammen gestellt.


3.5 Berechnung der Vorstagdrahtseillänge

1. Bestimmen Sie die Neigung des Mastes mit gespanntem Vor- und Achterstag.
2. Entspannen Sie das **Achterstag** maximal. Die Gewinde des event. vorhandenen Wantenspanners sollen "innen" noch zu sehen sein. Die Einstellung des Vorstages bleibt unverändert. Muß der Wantenspanner trotzdem geändert werden, so messen Sie die Länge oder markieren Sie die ursprüngliche Einstellung.
3. Ziehen Sie den Masttopp mit dem Genuafall nach vorne. Befestigen Sie das Fall mit einem Schraubschäkel oder verknoten sie das Fall im Decksbeslag. Aus Sicherheitsgründen darf der event. vorhandene Fallschäkel nicht benutzt werden.



Immer einen kräftigen Schraubschäkel benutzen oder das Fall verknoten!


4. Montieren Sie das Vorstag ab. Ist der Wantenspanner verändert worden, so gehen Sie auf die ursprüngliche Einstellung zurück.
5. Messen Sie die Vorstaglänge (FL) **ohne wesentliche Vorspannung auf dem Stag.**
6. Notieren Sie das Maß in der "**Berechnungstabelle 1**" unten, unter der Überschrift, Ihr Vorstag", auf der Zeile FL.
7. Berechnen Sie die neue Drahtseillänge WL in der "**Berechnungstabelle 1**". Studieren Sie die Spalte "Beispiel" als Anleitung.

3.5.1 Berechnungstabelle 1: Vorstagdrahtseil Länge		 18
FL	Vorhandene Vorstaglänge (FL), inkl. ev Wantenspanner (Siehe Abb 3.5.a) ohne Vorspannung	7.605
T	Abzüglich des Drahtseilstückes für das untere Terminal: Ø4 mm Drahtseil: – 45 mm Ø5 mm Drahtseil: – 55 mm	- 45
H	Wenn Wantenspanner (nur für Ø6 mm Drahtseil) oder extra Toggles verwendet werden, so muss ihr Maß (H) von FL abgezogen werden.	
WL	Das neue Vorstagdrahtseil wird in dieser Länge mit einem <u>Markierungstreifen</u> versehen.	= 7.560

3. GENERALPLÄNE

3.6 Berechnung der Profillänge

1. Setzen Sie die neue Vorstagdrahtseillänge (WL) laut Berechnung aus der "Berechnungstabelle 1" in die "Berechnungstabelle 2", Zeile WL ein.
2. Berechnen Sie die Anzahl der Profile und die Länge des Topprofils.

3.6.1 Berechnungstabelle 2: Vorstagprofillänge		
WL	Neue Vorstagdrahtseillänge (laut. "Berechnungstabelle 1")	7.560
A+B	Abzug des festen Masses (A+B): Ø 4 mm Drahtseil: – 845 mm Ø 5 mm Drahtseil: – 855 mm	- 845
C+D	C+D=	= 6.715
C	Max. Anzahl Profile á 2400 mm zusammen kürzer als C+D: [..... x 2400 = C]	C= - 4.800
D	Länge des Topprofils = Das Topprofil wird normalerweise von dem 2000 mm Profil abgeschnitten. Entgraten Sie die Schnittstelle mit einer Feile. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> Ist das Topprofil kürzer als 400 mm, kommt die Verbindungsstelle dem Topp zu nahe. Das oberste 2400 mm Profil soll dann durch ein 2000 mm Profil ersetzt werden. Die Verbindungsstelle wird dadurch um 400 mm nach unten versetzt. Justieren Sie die C und D Maße wie folgt: Vermindern Sie das C-Maß mit 400 mm. Erhöhen Sie das D-Maß mit 400 mm. </div>	= 1.915
E	Das Distanzrohr zum Topprofil wird wie folgt als fester Abzug abgeschnitten: Ø 4 mm Drahtseil: E = D – 120 mm Ø 5 mm Drahtseil: E = D – 120 mm	Abzug: - 120
	Die Länge des Distanzrohres E =	= 1.795

3. GENERALPLÄNE

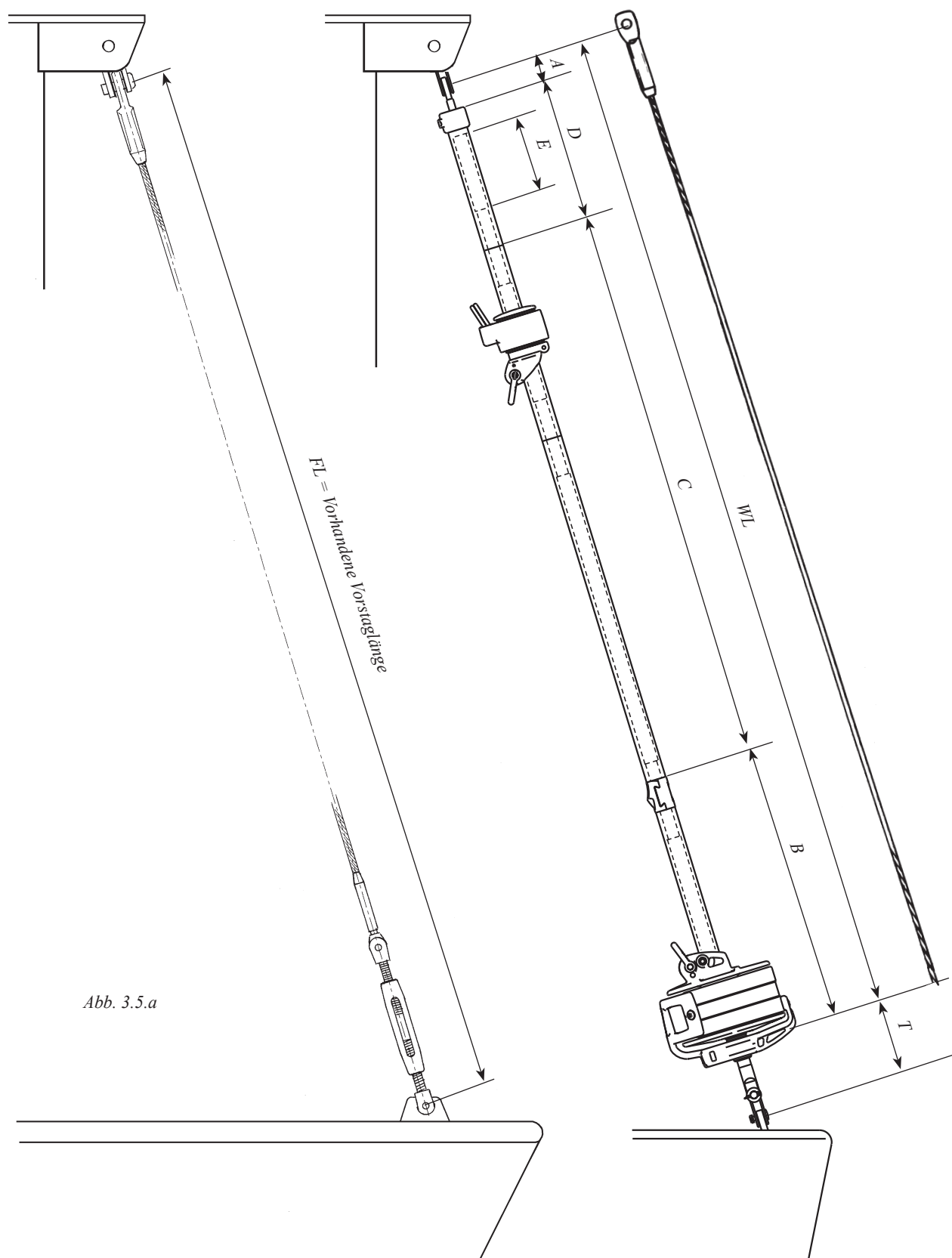


Abb. 3.5.a

3. GENERALPLÄNE



Eine Voraussetzung dafür, daß die Fallenführung funktioniert, ist daß sich der Fallschlitten in einer Lage befindet, welche die 5–10° Forderung für den Fallwinkel erfüllt. Hat das Vorliek des Segels nicht die entsprechende Länge muß es justiert werden. (Siehe: "Das Segel", Kap. 7.1.)

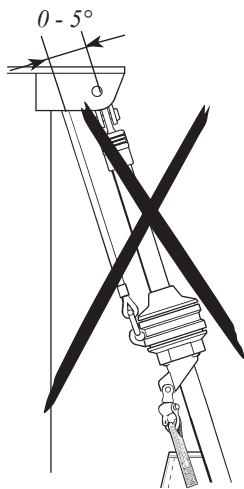


Abb. 5.4.b

10° Fallwinkel. Fallführungsbügel unnötig.

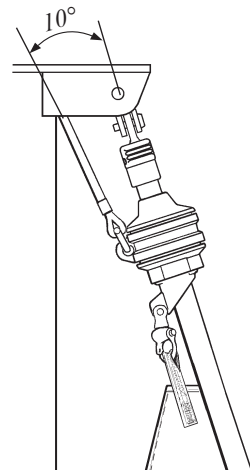


Abb. 5.4.c

Mastheadrigg mit Fallführungsbügel

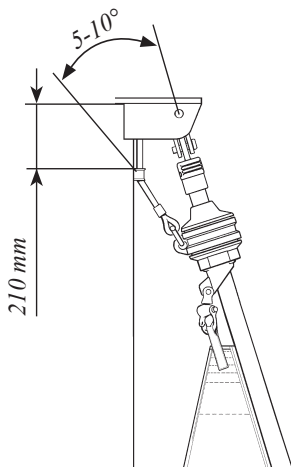


Abb. 5.4.d

Triple Combi Rigg mit Fallführungsbügel.

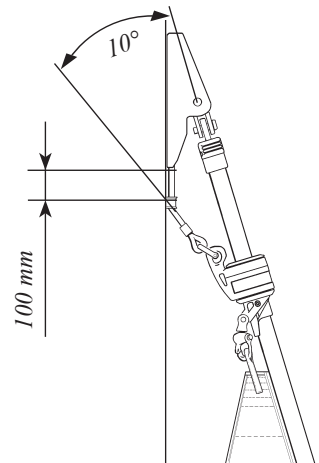


Abb. 5.4.e

Montage des Führungsbügel:

1. Messen Sie aus wo die Führungsbügel hin sollen. Markieren Sie die Lage mit den selbsthaftenden Isolierscheiben.
2. Bohren Sie mit dem beigegeführten Ø 5.3 mm Bohrer, mit Führungsbügel als Lehre. Die Bohrung läßt sich am einfachsten bei nicht montiertem Furlex-Stag ausführen.
3. Montieren Sie die Führungsbügel "über" das. Fall, da es sich von oben mit Schäkel oder Haken nicht einfädeln läßt.
4. Schmieren Sie die Schrauben mit Fett ein und schrauben Sie fest. Die Führungsbügelsschrauben sind selbstschneidende M6-Gewindeschrauben und können direkt in die Ø 5.3 mm Löcher verschraubt werden. Das Fett erleichtert die Montage und verhindert Korrosion.

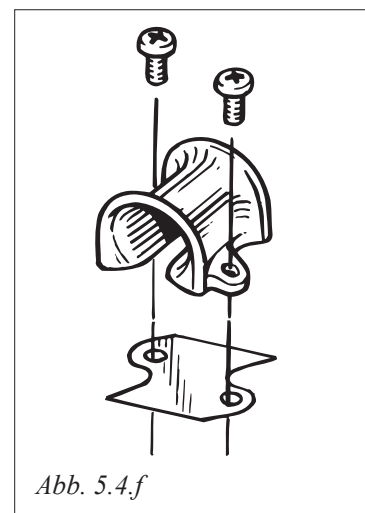


Abb. 5.4.f

3. GENERALPLÄNE

3.5. Übersicht laufendes Gut

Bezeichnung	Material	Durchmesser	Länge	Kennfaden
Genuafall	Polyester	8 mm	17,0 m	blau
1. Spifall	Polyester	8 mm	19,0 m	grau
Großfall	Polyester	8 mm	19,0 m	schwarz
Großschot	Polyester	10 mm	12,0 m	grau
Baumniederholer	Polyester	6 mm	5,0 m	grau
Fockschot	Polyester	10 mm	12,0 m	grau
Reffleine	Polyester	6 mm	8,0 m	grün
Unterliekstrecker	Polyester	6 mm	4,5 m	rot

3.6. Stellen des Mastes

- Zum Stellen des Mastes werden 2 Personen benötigt.
- Lagern Sie zunächst den Mast auf 2 Lagerböcken und bereiten diesen vor, indem Sie die Salinge und Wanten am Mast befestigen. Sichern Sie alle Bolzen mit Splinten.
- Öffnen Sie die Wantenspanner auf 75%.
- Bereiten Sie das Vorstag mit Rollanlage entsprechend der Furlex Bedienungsanleitung vor und schlagen Sie es am Mast an.
- Heben Sie den Mast auf das Boot. Die erste Person führt den Klappbolzen am Mastfuß ein, während die zweite Person den Mast im Cockpit stützt und darauf achtet, dass der Mast nicht auf dem Niedergangsdeckel aufliegt.
- Anschließend wird D1 am achteren Wantenpütting, V1 am vorderen Wantenpütting befestigt.
- Richten Sie den Mast nun auf und befestigen das Vorstag am Vorstagspütting.
- Jetzt spannen Sie die Wanten gleichmäßig, zunächst V1 und dann D1.

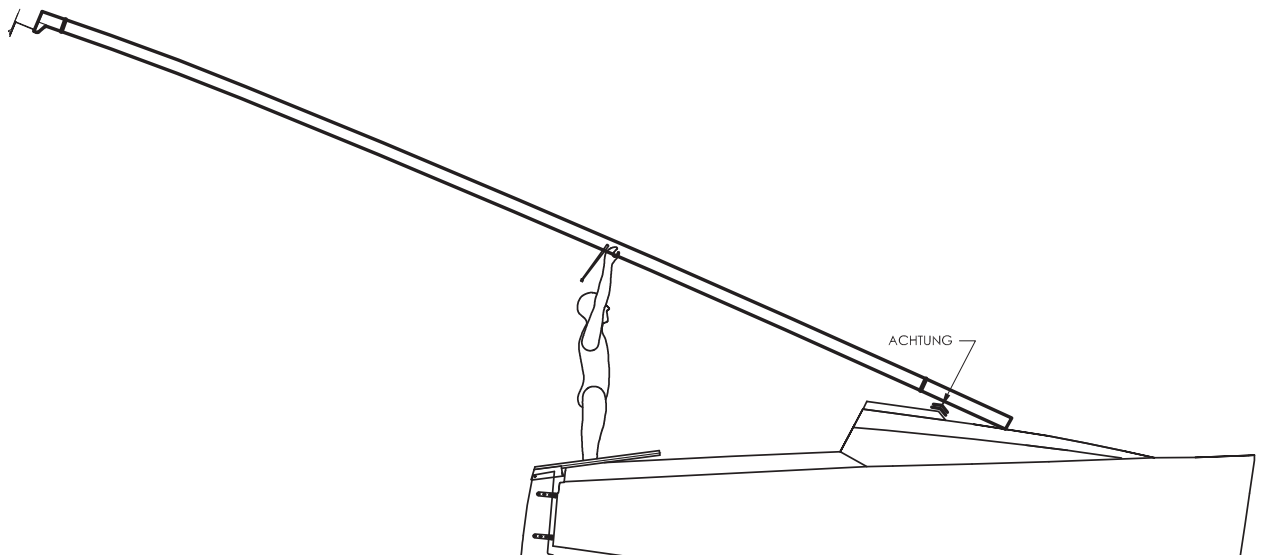


Abb.: Mast stellen

4. BESCHREIBUNG DER BORDSYSTEME

4.1. Optionale Maschinenanlage Aussenborder

Die **Varianta 18** kann optional mit einen Aussenborder 3,68kW ausgestattet werden. Die Technischen Daten und die Bedienung entnehmen Sie bitte dem Herstellerhandbuch. Für die Motorhalterung sind im Spiegellaminat Verstärkungen vorgesehen. Siehe Zeichnung!

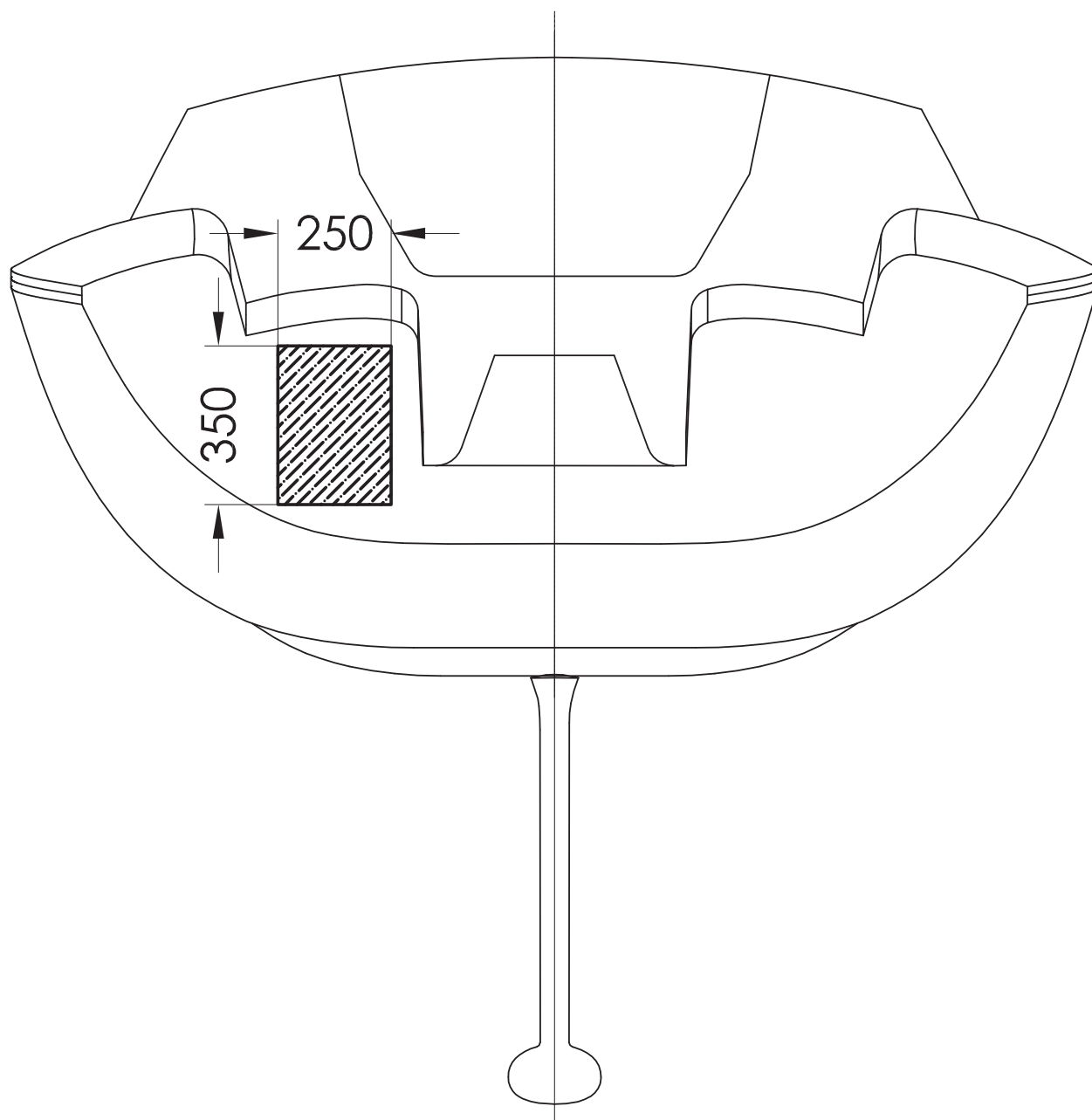


Abb.: Heckmotorhalterung

4.2. Lenzsysteme

Schlagpütz

Eine Schlagpütz ist ein ausgezeichnetes Gerät zum Lenzen. Sie sollte in jedem Boot an Bord sein und immer griffbereit in der Backskiste liegen.

4. BESCHREIBUNG DER BORDSYSTEME

4.3. Ruderanlage

Die Ruderanlage ist fast wartungsfrei. Das Ruderblatt wird an zwei Rumpfbeschlägen am Spiegel eingehängt. Die Pinne ist mit einem Ruderkopfbeschlag direkt am Ruderblatt montiert. Das Ruder wird durch die Klappnasenbolzen an Spiegel gesichert. Dies Rudersystem ermöglicht ein leichte und direktes manövrieren.

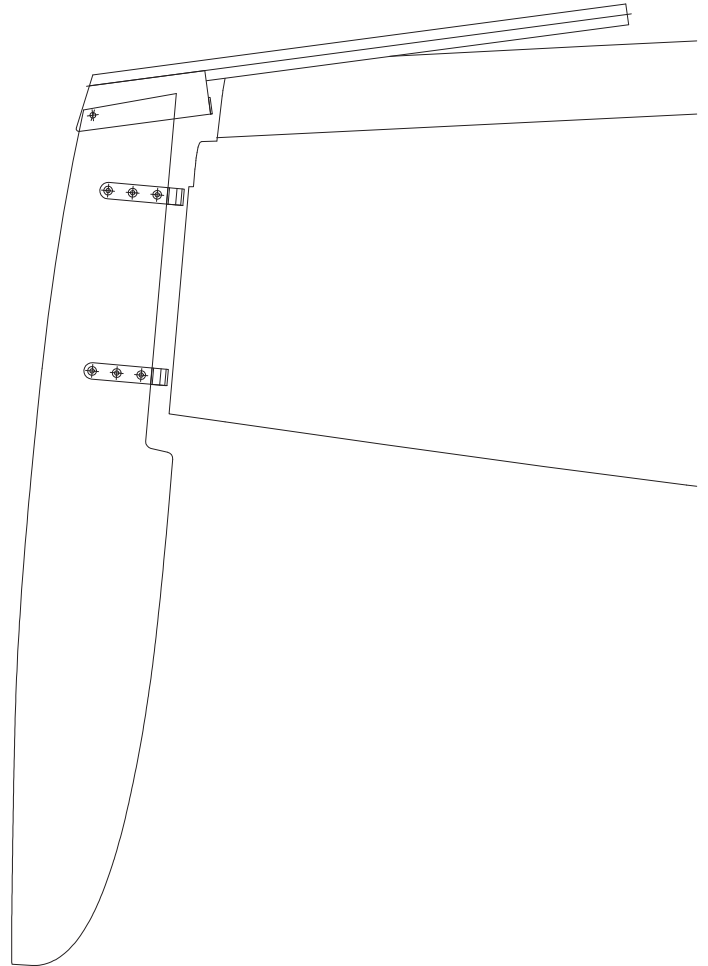


Abb.: Rudersystem

4.4. Pantry (Option)

Die Varianta 18 kann mit einem Pantryblock nachgerüstet werden.

5. BRANDSCHUTZ

5.1. Vorbeugender Brandschutz

Beim Bau der Varianta 18 haben wir der Vermeidung von Brandgefahren besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Varianta 18 ist weder mit einem Herd noch mit einem Motor ausgerüstet. Sollten Sie aber trotzdem einen Herd oder Motor nachgerüstet haben, bitte beachten Sie neben den Hinweisen der Originalherstellern noch folgende Hinweise beachten:

Zum vorbeugenden Brandschutz können Sie und Ihre Mannschaft beitragen, indem Sie folgende Hinweise beachten:

ACHTUNG !

Offenes Licht unter Deck vermeiden! Rauchen unter Deck vermeiden!
Sollte beides nicht zu umgehen sein, Löschmittel (Löschdecke, Feuerlöscher) bereit halten.

6. UMWELTSCHUTZ

6.1. Abfälle

Abfälle gehören nicht ins Wasser, das ist für Wassersportler eine Selbstverständlichkeit. Das gilt auch für biologisch abbaubare Abfälle. Sie sollten in Ihrem Boot einen festen Platz für den Bordmüll vorsehen und diesen getrennt sammeln und entsorgen.

6.2. Schall

Ein nasser Auspuff eines Dieselmotors mit Schalldämpfer reduziert den Motorschall erheblich. Gummilager, elastische Kupplung und die Motorraum-Isolierung verringern die Schall-Emissionen zusätzlich. Vermeiden Sie trotzdem ein zu schnelles Hochdrehen des Motors und reduzieren Sie die Drehzahl auf dicht befahrenen Gewässern.

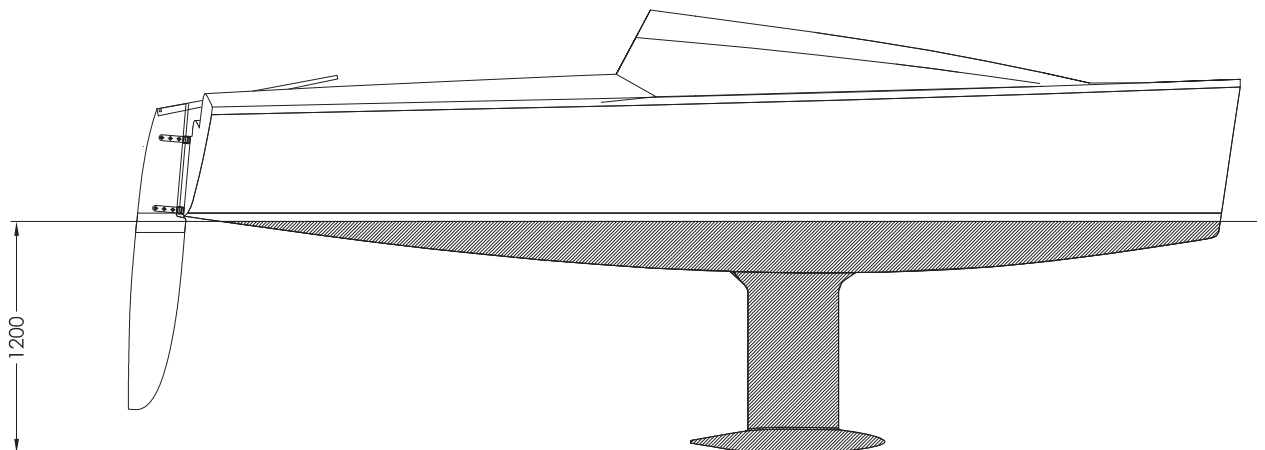
6.3. Schwell

Natürliche Uferzonen sind empfindlich gegen Schwell. Halten Sie von solchen Ufern ausreichenden Abstand. Das Wellenbild Ihrer Yacht wird Ihnen einen guten Anhalt dafür bieten, wo Sie die Geschwindigkeit drosseln sollten, um unnötigen Schwell zu vermeiden. Achten Sie auch in engen Wasserstraßen auf entsprechende Hinweisschilder.

6.4. Antifouling-Anstriche

Das Unterwasserschiff der Varianta 18 kann durch einen Antifouling-Anstrich geschützt werden, denn Bewuchs bedeutet zugleich mehr Energie zum Antrieb. Die Palette der Schutzanstriche ist inzwischen groß und in ihrer Wirkung vielseitig und damit auf jeden Gewässertyp gezielt abzustimmen.

Muss der Antifouling-Anstrich aber an- oder abgeschliffen werden, sprechen Sie die Arbeiten mit Ihrem Winterlagerbetrieb durch. Beim Schleifen muss die Fläche unter der Yacht immer mit einer Plane oder Folie abgedeckt werden, um den Schleifstaub als Sondermüll entsorgen zu können.



6.5. Lackentferner

Die meisten Lackentferner enthalten aggressive Medien und sollten möglichst nicht verwendet werden. Mechanisches Abtragen der Farbschichten z.B. mit einer Ziehklinge ist allen anderen Methoden vorzuziehen.

7. ZEHN GOLDENE REGELN FÜR WASSERSPORTLER

Meiden Sie das Einfahren in Röhrichtbestände, Schilfgürtel und in alle sonstigen dicht und unübersichtlich bewachsenen Uferpartien. Meiden Sie darüber hinaus Kies-, Sand- und Schlamm­bänke (Rast- und Aufenthaltsplatz von Vögeln) sowie Ufergehölze. Meiden Sie auch seichte Gewässer (Laichgebiete), insbesondere solche mit Wasserpflanzen.

Halten Sie einen ausreichenden Mindestabstand zu Röhrichtbeständen, Schilfgürteln und anderen unübersichtlich bewachsenen Uferpartien sowie Ufergehölzen - auf breiten Flüssen beispielsweise 30 bis 50 Meter.

Befolgen Sie in Naturschutzgebieten unbedingt die geltenden Vorschriften. Häufig ist Wassersport in Naturschutzgebieten ganzjährig oder zeitweise völlig untersagt oder nur unter bestimmten Bedingungen möglich.

Nehmen Sie in „Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung“ bei der Ausübung von Wassersport besondere Rücksicht. Diese Gebiete dienen als Lebensstätte seltener Tier- und Pflanzenarten und sind daher besonders schutzwürdig.

Benutzen Sie beim Landen die dafür vorgesehenen Plätze oder solche Stellen, an denen sichtbar kein Schaden angerichtet werden kann.

Nähern Sie sich auch von Land her nicht Schilfgürteln und der sonstigen dichten Ufervegetation, um nicht in den Lebensraum von Vögeln, Fischen, Kleintieren und Pflanzen einzudringen und diese zu gefährden.

Beobachten und fotografieren Sie Tiere möglichst nur aus der Ferne.

Laufen Sie im Bereich der Watten keine Seehundbänke an, um Tiere nicht zu stören oder zu vertreiben. Halten Sie mindestens 300 bis 500 Meter Abstand zu Seehundliegeplätzen und Vogelansammlungen und bleiben Sie hier auf jeden Fall in der Nähe des markierten Fahrwassers. Fahren Sie hier mit langsamer Fahrstufe.

Helfen Sie, das Wasser sauber zu halten. Abfälle gehören nicht ins Wasser, insbesondere nicht der Inhalt von Chemietoiletten. Diese Abfälle müssen, genauso wie Altöle, in bestehenden Sammelstellen der Häfen abgegeben werden. Benutzen Sie in Häfen selbst ausschließlich die sanitären Anlagen an Land. Lassen Sie beim Stilliegen den Motor Ihres Bootes nicht unnötig laufen, um die Umwelt nicht zusätzlich durch Lärm und Abgase zu belasten.

Machen Sie sich diese Regeln zu eigen und informieren Sie sich vor Ihren Fahrten über die für Ihr Fahrgebiet bestehenden Bestimmungen. Sorgen Sie dafür, daß diese Kenntnisse und Ihr eigenes vorbildliches Verhalten gegenüber der Umwelt auch an die Jugend und vor allem an nicht organisierte Wassersportler weiter gegeben werden.



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977
Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de
info@VA-Yachting.de

8. WARTUNG, PFLEGE UND REINIGUNG

8.1. Rumpf, Deck

Das Winterlager ist der richtige Zeitpunkt, um den Rumpf und alle tragenden Bauteile einer eingehenden Inspektion zu unterziehen. Sollte die Gelcoatschicht verletzt sein und das Laminat zutage treten, muss die Feinschicht, beginnend mit dem Anschleifen des Untergrundes, Auftragen der neuen Gelcoatschicht und dem nachfolgenden Schleifen und Polieren versiegelt werden. Dazu erhalten Sie Reparaturpackungen und gezielte Hinweise über Ihren Verkäufer.

Zu den Komponenten der gesamten technischen Ausrüstung finden Sie entweder in diesem Handbuch unter den jeweiligen Themen Hinweise auf Pflege und Wartung oder diese sind speziell in den von den Herstellern zugelieferten Installations- und Wartungshinweisen enthalten, die Ihren Bootsunterlagen beiliegen.

HINWEIS zur Deckpflege

Niro-Beschläge:	Matte oder dunkle Stellen nachpolieren, damit das Niro seine korrosionsfesten Eigenschaften behält.
Winschen, Blöcke:	Mindestens zum Winterlager demontieren, reinigen und mit geeigneten Schmierstoffen behandeln.
Fenster, Lukenscheiben:	Mit klarem Wasser spülen und weichem Tuch aufpolieren.
Teakholz:	Regelmäßig mit klarem Wasser abspülen, keinen Hochdruckreiniger benutzen

8.2. Reinigung

Säubern Sie das Unterwasserschiff Ihrer Varianta 18 möglichst sofort, wenn diese aus dem Wasser genommen wird. Hochdruck - Reinigungsgeräte werden jeden Bewuchs entfernen. Die Pflege der Gelcoat- und Lackschicht ist dann Ihre nächste Aufgabe. Alle Farbenhersteller liefern zu ihren Pflege- und Anstrichsystemen ausführliche Anleitungen.

Für Schiffe im Salzwassereinsatz: Reste von Salz binden das Wasser und führen zu beschleunigter Korrosion. Wo immer es möglich ist, sollten Sie die Yacht mit Frischwasser abspülen.

8.3. Lüftung

Ganz gleich, ob Ihre Yacht in einer Halle oder im Freien den Winter über lagert: Gute Lüftung verhindert Korrosion, Stockflecken und Pilzbefall. Die niedrige Luftfeuchtigkeit im Winter bei klarem Wetter lässt die Yacht gut austrocknen.

8.4. Rigg

Ebenfalls zum Winterlager sollte das Rigg einer eingehenden Sichtprüfung unterzogen werden. Dazu gehören insbesondere das stehende und laufende Gut, aber auch die Fallscheibengehäuse und das Mast- und Baumprofil selbst. Mit wenig Aufwand lässt sich bei gelegtem Rigg jeder kleine Schaden beheben.

Kontrolle Rigg

Spülen Sie vor dem Winterlager das gesamte Rigg reichlich mit Süßwasser ab.

Zum Winterlager sollten Sie das stehende und laufende Gut, Fallscheiben und Wantenspanner untersuchen. Riefen in den Bolzen: Unbedingt die Bolzen auswechseln.

8. WARTUNG, PFLEGE UND REINIGUNG

Fetten Sie die beweglichen Teile mit geeigneten Schmiermitteln. Für Wantenspanner ist besonders Graphit zu empfehlen. Sprühen Sie die Rutscher des Großsegels ab und zu mit einem Gleitmittel ein.

Weisen Mast oder Baum Schamfilstellen auf, so sollten diese gesäubert und mit einem klaren, für Alu geeigneten Lack überstrichen werden.

Beschlagene oder mit Flugrost besetzte Stellen der Niro-Beschläge sollten poliert werden, damit ihre guten Eigenschaften erhalten bleiben.

Bei Steckmasten besteht immer die Möglichkeit einer Undichtigkeit an der Mastmanschette. Nahtstelle Mastprofil / Manschette zusätzlich mit Silikonkautschuk abdichten

8.5. Segelpflege

Kunststoffsegel sind empfindlich gegen UV-Strahlung. Bleiben die Segel auf dem Großbaum und auf der Rollreiffanlage sollten sie immer mit Mastkamin- und Vorsegelpersenning abgedeckt werden.

Stauen Sie die Segel nicht für längere Zeit in nassem Zustand.

Auch die Segel sollten vor dem Winterlager mit Süßwasser gespült und dann gut getrocknet werden, damit sich keine Stockflecken bilden.

Nähte und Kauschen sollten eingehend untersucht und eventuell nachgebessert werden.

ACHTUNG vor jedem Segeltörn:

Prüfen Sie Drähte, Tauwerk, Wantenspanner und Splinte
Sichern Sie die Splinte durch Klebeband oder Umbiegen.
Wechseln Sie verformte oder beschädigte Bolzen aus.

8.6. Anstriche

Sprechen Sie mit Ihrem Lagerbetrieb oder Ihrem Verkäufer, wenn Sie Fragen zu Anstrichen haben. Möglichst sollten Sie bei dem abgestimmten Systemen eines Herstellers bleiben.

8.7. Verschleiß- und Austauschteile

Als erfahrener Skipper wird es Ihnen nicht schwer fallen, Original-Austauschteile zu beschaffen. Falls Sie Hinweise benötigen, fragen Sie bei Ihrem Verkäufer nach.

Falls Sie Austauschteile benötigen und die Originalteile nicht erhältlich sind, sind Festigkeitswerte der Leitfaden, um die Varianta 18 technisch auf dem hohen Stand zu halten, den Sie bei Übergabe hatte.

8.8. Reparaturen

Reparaturen am Schiffskörper können von jedem Fachbetrieb ausgeführt werden. Der Innenausbau wurde so konzipiert, dass fast alle Bereiche zerstörungsfrei zugänglich sind. Bei der technischen Ausstattung wenden Sie sich ebenfalls an einen geeigneten Fachbetrieb. Auch hier hilft Ihnen Ihr Verkäufer gerne weiter.

9. WINTERLAGER

Über die Maßnahmen zum Winterlager wurden an verschiedenen Stellen schon gezielte Hinweise gegeben. Leitschnur sollte sein: auch Winterlagerbetriebe müssen dem Stand der Technik entsprechen. Das gilt sowohl für die Umweltbedingungen des Lagers, wie auch Lagerböcke, den Feuerschutz und die Zugänglichkeit zu Ihrer Yacht. Ebenfalls muss es feste Regeln für Arbeiten geben, die von den Eignern selbst ausgeführt werden sollen, um nicht die Mit-Wassersportler zu beeinträchtigen.

10. ABSCHLIESSENDE BEMERKUNGEN UND HINWEISE

Dieses Handbuch folgt den Vorgaben der harmonisierten Europäischen Norm EN 10240. Vieles darin wird Ihnen selbstverständlich vorkommen. Wir hoffen jedoch, dass die Beschäftigung mit den einzelnen Kapiteln Ihnen hilft, die technischen Systeme und die Gedanken, die zu einer bestimmten Auslegung führten, zu verstehen. Sinn des Handbuchs soll, wie es die Einleitung besagt, eine ungetrübte Benutzung der Yacht sein. Zu den Dingen, die nicht behandelt werden, gehört z.B. die persönliche Sicherheitsausrüstung. Sie fällt ausschließlich in den Zuständigkeitsbereich des Skippers. Es ist selbstverständlich, dass für alle Personen an Bord persönliche Rettungsmittel vorhanden sein müssen. Aber auch die Beschaffung und Wartung von einem UKW-Sprechfunkgerät oder Handy, eine Rettungsinsel zählt dazu, ferner Notsignale, Verbandkasten, wichtige Ersatzteile und Reparaturwerkzeug u.v.m.

Da die Richtlinie dem Feuerschutz besonderes Augenmerk widmet, sei noch erwähnt, daß die Feuerlöcher in regelmäßigen Abständen gewartet werden müssen und daß es Aufgabe des Skippers ist, seine Mannschaft in ihre Handhabung einzuweisen.

Wer für den Notfall gerüstet ist, den trifft es meistens nicht. Falls ein solcher Notfall doch einmal eintritt: Ihre Yacht ist für alle diese Fälle mit den richtigen Hilfsmitteln ausgerüstet. Zum Schluß noch einige mitunter hilfreiche Anschriften:

Bootsbauerverband

Sollten Sie eine Werft für Um- und Ausbau, Reparatur, Lagerung oder sonstige Service-Leistungen benötigen, wie die Benennung eines Sachverständigen, wenden Sie sich bitte an

Deutscher Boots- und Schiffbauer-Verband
St. Petersburger Str. 1, 20355 Hamburg
Tel. 040 - 35 28 17, Fax - 34 42 27

In Fragen von Befahrensregelungen und gesetzlichen Vorschriften wenden Sie sich an die Wasser- und Schifffahrtsdirektionen. Dort erfahren Sie auch die Anschriften der regional oder für Sie zuständigen **Wasser- und Schifffahrtsämter:**

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord
Hindenburgufer 247, 24106 Kiel
Tel. 0431 - 33 94-0, Fax - 33 94-348

Wasser- und Schifffahrtsdirektion West
Cheruskerring 11, 48147 Münster
Tel. 0251 - 27 08-0, Fax -27 08-115

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest
Schloßplatz 9, 26603 Aurich
Tel. 04941 - 6 02-0, Fax - 6 02-378

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest
Brucknerstr. 2, 55127 Mainz
Tel. 06131 - 9 79-0, Fax -9 79-155

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost
Stresemannstr. 290, 10963 Berlin
Tel. 030 - 26 99 0-20, Fax - 26 99 0-270

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Süd
Wörthstr. 19, 97082 Würzburg
Tel. 0931 - 41 05-0, Fax - 41 05-380

Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte
Am Waterlooplatz 5, 30169 Hannover
Tel. 0511 - 91 15-0, Fax - 91 15-400

11. GARANTIEPASS

Im Falle eines Gewährleistungsanspruches wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner

12. INFORMATIONEN DER AUSTRÜSTER

Eine Aufstellung der Firmen von denen Sie in Ihren Unterlagen z.T. Garantie- und Gewährleistungsbedingungen finden. Die Firmen sind mit ihrem ausgebauten Servicenetz gerne bereit Ihnen zu helfen. Sollten es dennoch Schwierigkeiten geben so informieren Sie bitte Ihren Verkäufer.

EINBAUTEIL	TYP	INFORMATION	LIEFERFIRMA
Decksbeschläge	Barton	Ersatzteilliste Wartungsanleitung	Baton Marine GB CT5 2RS Kent
Rollreiffanlage	Furlex	Montage und Bedienungsanleitung	Selden Mast S – 42677 Frölunda
Rigg	Zspars	Bedienungsanleitung	Z-Diffusion F 17180 Perigny



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977
Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de
info@VA-Yachting.de

13. INHALTS- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

VORWORT	3
BOOTSDATEN	4
1. ALLGEMEINES	5
1.1. Einführung	5
1.2. Entwurfskategorie	6
1.3. Identifizierung	6
1.4. Herstellerplakette	6
1.5. Konformitätserklärung	6
2. BESCHREIBUNG DES BOOTES	8
2.1. Hauptdaten + Durchfahrtshöhe	8
2.2. Zuladung	8
2.3. Transportabmessungen	9
2.4. Maximale Personenzahl	9
2.5. Rettungsinsel	10
2.6. Kranen	10
3. GENERALPLÄNE	11
3.1. Innen	11
3.2. Decksplan Komponenten	12
3.3. Segelplan	14
3.4. Wanten, Stage und Fallen	17
3.5. Übersicht laufendes Gut	22
3.6. Stellen des Mastes	22
4. BESCHREIBUNG DER BORDSYSTEME	23
4.1. Optionale Maschinenanlage Aussenborder	23
4.2. Lenzsysteme	23
4.3. Ruderanlage	24
4.4. Pantry (Option)	24
5. BRANDSCHUTZ	25
5.1. Vorbeugender Brandschutz	25
6. UMWELTSCHUTZ	26
6.1. Abfälle	26
6.2. Schall	26
6.3. Schwell	26
6.4. Antifouling-Abstriche	26
6.5. Lackentferner	26
7. ZEHN GOLDENE REGELN FÜR WASSERSPORTLER	27
8. WARTUNG, PFLEGE UND REINIGUNG	28
8.1. Rumpf, Deck	28
8.2. Reinigung	28
8.3. Lüftung	28
8.4. Rigg	28
8.5. Segelpflege	29
8.6. Anstriche	29
8.7. Verschleiß- und Austauschteile	29
8.8. Reparaturen	29
9. WINTERLAGER	30
10. ABSCHLIEßENDE BEMERKUNGEN UND HINWEISE	30

13. INHALTS- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

11. GARANTIEPASS	31
12. INFORMATIONEN DER AUSRÜSTER	31

ABBILDUNGEN

Abb.: Transportmaße	9
Abb.: Krangut Auflagepunkt	10
Abb.: Generalplan	11
Abb.: Decksplan	12
Abb.: Segelriss	14
Abb.: Reffsystem	15
Abb.: Fallenführung	16
Abb.: Wantenskizze	17
Abb.: Mast stellen	22
Abb.: Heckmototrhalterung	23
Abb.: Rudersystem	24
Abb.: Unterwasserschiff	26



Jens Hübner & Christian Wolf

Tel. 06239 / 40 90 977

Fax 06239 / 40 90 988

www.VA-Yachting.de

info@VA-Yachting.de