



„Viking Prestige“ ist das erste bei der Neptun Werft für Viking Cruises gebaute Schiff

# Flusskreuzfahrtschiff für Viking River Cruises getauft

**VIKING PRESTIGE** Die Rostocker Neptun Werft hat mit der „Viking Prestige“ ein innovatives Flusskreuzfahrtschiff abgeliefert, das mit einem Tiefgang von nur 1,5 m für den Einsatz auf allen großen Flüssen Europas konzipiert ist. Der diesel-elektrische Antrieb des Neubaus, bei dem es sich um das erste Schiff handelt, das die Rostocker Werft für Viking River Cruises AG gebaut hat, stellt eine konsequente Weiterentwicklung des Maschinenkonzeptes von Viking dar.

Die von der Neptun Werft GmbH, Rostock-Warnemünde, gebaute „Viking Prestige“ wurde am 30. Juni feierlich in Amsterdam getauft. Es ist das erste Schiff, das die Neptun Werft für Viking River Cruises AG gebaut hat, jedoch bereits das sechzehnte Flusskreuzfahrtschiff, das seit 2002 bei der Werft errichtet wurde.

Das jetzt abgelieferte Schiff basiert auf einer Weiterentwicklung des zukunftsweisenden diesel-elektrischen Konzeptes von Viking. Die Erfahrungen mit den Schiffen der Reederei auf den Flüssen in Europa flossen in die Weiterentwicklung des erfolgreichen Schiffstyps ein, so dass auf diesem Passagierschiff wiederum der sehr hohe Viking-Standard erzielt wird.

## Hauptabmessungen:

Länge	134,90 m
Breite (max.)	11,45 m
Tiefgang (ca.)	1,50 m
Tiefgang (max.)	2,00 m
Höhe ü. Wasserlinie (ca.)	6,10 m
Tragfähigkeit (T=1,60 m) (ca.)	305 t
Passagierkabinen	97
Anzahl Passagiere (max.)	188
Mannschaftskabinen	28
Mannschaftsstärke	49
Antrieb	4 x 330 kW
Geschwindigkeit ca.	21,0 km/h.

Der Neubau, der nach den neuesten Vorschriften konzipiert und gebaut ist, erfüllt alle aktuellen Sicherheits- und Stabilitätsvorschriften. Bei einer Länge von 134,9 m, einer Breite von 11,45 m und einem Tiefgang von ca. 1,50 m kann das Schiff auf allen großen europäischen Flüssen sowie auf dem Rhein-Main-Donau-Kanal eingesetzt werden.

## Schiffskonzept

Auch bei diesem Schiff, das, wie die anderen Schiffe der Viking-Flotte im Wesentlichen

im englisch-sprachigen Raum vermarktet wird, wurde großer Wert auf die kundenorientierte Gestaltung gelegt. Die außergewöhnliche Gestaltung der öffentlichen Räume erlaubt eine vielfältige, ganztägige Nutzung der verschiedenen Räume. Das Gastronomiekonzept sieht einen Service bei den Hauptmahlzeiten vor.

## Öffentliche Räume

Auf dem Oberdeck befindet sich im hinteren Teil des Schiffes die Bücherei, ein Raum, der bei Bedarf auch für kleine Gesellschaften genutzt werden kann. Daran schließen sich Passagierkabinen und zwei Suiten an. Der vordere Bereich ist der Panorama-verglaste Lounge mit über 190 Sitzen vorbehalten, die als besonderes Merkmal einen großen Wintergarten-ähnlichen Bereich und einen großen Außenbalkon aufweist. Dieses Raumkonzept ermöglicht auch bei Fahrt durch Gebiete mit vielen Brücken den Aufenthalt im Freien, wenn das Sonnendeck nicht genutzt wer-

den kann. Im Atrium, das sich über zwei Decks erstreckt, sind eine Kaffeebar mit Sitzgelegenheiten sowie die Toilettenanlagen angeordnet.

Im vorderen Teil des Mitteldecks befinden sich die Küche und das direkt an das Atrium angrenzende Restaurant mit 200 Sitzplätzen. Der hintere Bereich ist auch hier den Kabinen vorbehalten.

Auf dem Hauptdeck sind Passagierkabinen und Kabinen für die Besatzung angeordnet. Davor befinden sich der Aufenthaltsraum für die Besatzung, die Wäscherei sowie die Gefrier- und Lagerräume. Zudem sind im vorderen Bereich die Abwasser- aufbereitungsanlage und Technikräume für Stromerzeugung und Bugstrahler angeordnet.

Das gesamte freie Deck des Schiffes ist als Sonnendeck ausgebildet. Im hinteren, etwas abgesenkten Bereich sind hydraulisch betätigte Sonnenschutzdächer angeordnet. Vom voll versenkbaren Steuerhaus hat der Schiffsführer einen freien Blick auf die Fahrtstrecke; seitlich angeordnete, ebenfalls versenkbare Seitenfahrstände ermöglichen das reibungslose An- und Ablegen.

Das Atrium mit einem Glasdom verbindet über eine Treppe Ober- und Mitteldeck, wo sich auch die Rezeption mit angrenzendem Büro, der Ausflugschalter sowie ein Shop befinden.

Die öffentlichen Räume sind mit teils aufwendigen Glaskonstruktionen ausgestattet. Die vorbereitende Beratung und Planung

sowie die Lieferung von hochwertigem Isolierglas und die Montage geklebter Glasflächen führte der Komplettanbieter für Spezialverglasung Gla-Ma-Tec aus Pesterwitz bei Dresden durch. Mit Isolierglas wurde das Restaurant im Mitteldeck, die Lounge und die Bücherei im Oberdeck sowie das ca. 8 m<sup>2</sup> große Skylight im Eingangsbereich verglast. Alle eingesetzten Verglasungen entsprechen den gültigen Bauvorschriften des Germanischen Lloyd (GL).



Das Flusskreuzfahrtschiff bietet 188 Passagieren Platz

### Kabinen

Das Flusskreuzfahrtschiff bietet Platz für 188 Passagiere in 97 Außenkabinen mit einer durchschnittlichen Größe von 15,5 m<sup>2</sup>. 72 Kabinen verfügen über einen französischen Balkon. Zwei Suiten mit einer Fläche von ca. 31 m<sup>2</sup> bieten in separaten Schlaf- und Wohn-

räumen großen Komfort. Für alleinreisende Gäste stehen fünf Single-Kabinen zur Verfügung. Zudem ist eine Kabine für Personen mit eingeschränkter Mobilität vorhanden.

Alle Doppelkabinen sind u.a. mit großen, geteilten Betten, einem geräumigen Bad mit Dusche und individuell regelbarer Klimaanlage ausgestattet. Die Räume auf Haupt- und Oberdeck verfügen über einen französischen Balkon während in den Kabinen im

wird ein Informationsprogramm über die TV-Geräte in die Passagierkabinen gesendet. Über Großbildschirme im Foyer werden die Passagiere per digitalem Kartenmaterial über den Reiseverlauf informiert. Kameras zeigen die vorbeiziehende Landschaft. Gleichzeitig dient die Kameraanlage zur Überwachung der wesentlichen Außenbereiche des Schiffes und erhöht somit die Sicherheit der Personen an Bord.

### Schallisolierung

Aufgrund der Anforderungen der Reederei hinsichtlich des Schallkomforts in den Kabinen wurden eine Reihe von schallmindernden Maßnahmen durchgeführt. Im Servicebetrieb des Schiffes bei 90 Prozent MCR (außer Manöverbetrieb) werden folgende Schallgrenzwerte eingehalten:

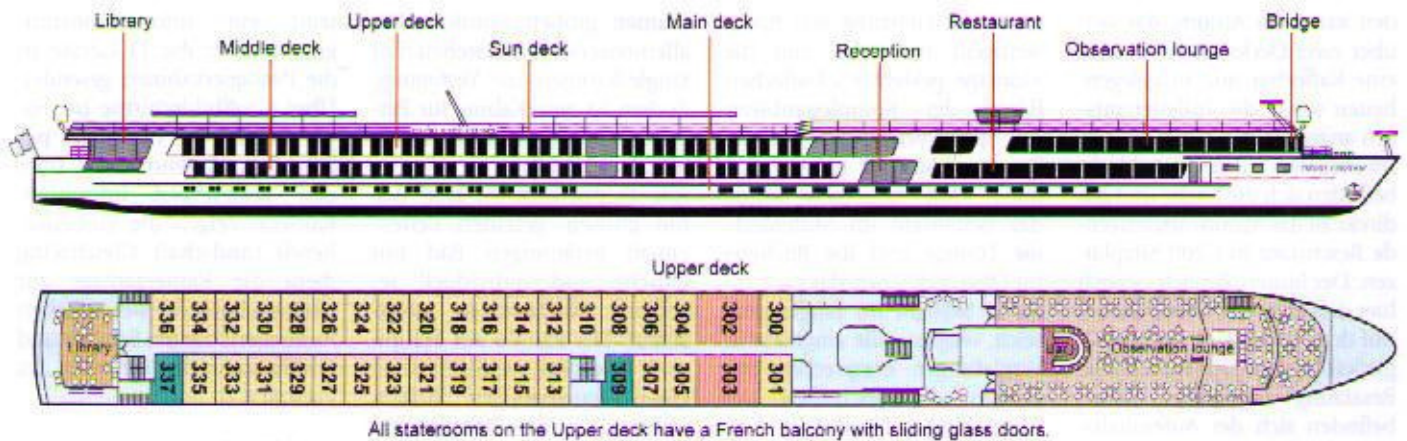
- ▶ Passagier-Kabinen (max.) 55 dB (A),
- ▶ Gesellschaftsräume (max.) 60 dB (A),
- ▶ Crew-Kabinen 60 dB (A),
- ▶ Crew-Messe 65 dB (A),
- ▶ Steuerhaus 60 dB (A).

Um die Einhaltung dieser Werte zu erreichen, erfolgten die elastische Lagerung von Ruderpropeller, Haupt- und Hilfsdiesel, Pumpen und Verdichtern sowie eine entsprechende Schallisolierung vom Maschinenraum und anderen technischen Räumen. Zudem wurde in Teilbereichen der Kabinen ein schwimmender Estrich eingebaut. ▶

Unterdeck jeweils große rechteckige Fenster angeordnet sind. Flachbildfernseher und moderne Kommunikationstechnik (LAN-Anschluss) runden das Interieur ab.

### TV-Anlage

Das Flussschiff verfügt über eine Sat-TV-Anlage; zudem



Seiten- und Oberdeckansicht der „Viking Prestige“

**Technische Ausrüstung**

**Maschinenkonzept**

Auch bei diesem Neubau wurde eine innovative diesel-elektrische Energieerzeugungsanlage installiert. Es handelt sich hierbei um eine Weiterentwicklung des von der Reederei bereits auf dem Vorbau, der „Viking Legend“ eingesetzten Systems. Die Anlage für die Stromerzeugung

für Hauptantriebsanlage und Bordnetz besteht aus vier von Zeppelin Power Systems (ZPS) gelieferten Caterpillar-Dieselmotoren, zwei des Typs C 32 ACERT DITA SWAC mit einer Leistung von je 994 kW bei 1800 1/Min. und zwei des Typs C 18 ACERT mit einer Leistung von je 383 kW bei 1500 1/Min. Die mit der umweltfreundlichen ACERT-Technologie

ausgestatteten Motoren verfügen über elektronisch gesteuerte Einspritzpumpen und ein elektronisches Motormanagement. Über das Power-Management erfolgt eine optimale Lastabnahme durch das automatische Zuschalten der Motoren. Mit diesem Multi-Engine-System werden komfortable, vorteilhafte Fahreigenschaften erreicht und ein idealer Wirkungsgrad mit entsprechend reduziertem Brennstoffverbrauch und verringerter Abgasemission erzielt.

Dabei stimmen die Spezialisten der Bauwerft und Ingenieure von ZPS gemeinsam ein Leistungsprofil speziell für diese Sonderanwendung ab. Anhand dieses speziellen Leistungsprofils wurden die Caterpillar Motoren als komplette Aggregate am ZPS-Standort Achim gebaut und getestet. Zum Umfang gehörten ebenso der Einsatz von Sondergeneratoren für den diesel-elektrischen Antrieb, die Ausführung von umfangreichen Arbeiten an der Elektrik und anspruchsvolle Ingenieursdienstleistungen wie auch die Lieferung und Auslegung der doppelelastischen Lagerung mit dem Ziel, den größtmöglichen Passagierkomfort zu erreichen.

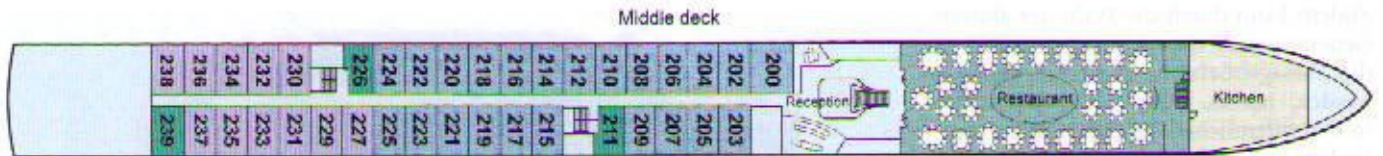
Als Propulsionsanlagen dienen vier dreiflügelige Doppelpropelleranlagen des Fabrikats Schottel, Typ STP 200, das Schiff erreicht hiermit eine Geschwindigkeit von über 21 km/h. Der komplette diesel-elektrische Antriebsstrang, von den Antriebsdieseln über diverse

Frequenzumrichter bis hin zu den elektrischen Heckantrieben und Bugstrahlrudern, wird mit einem System der Böning Automationstechnologie GmbH, Ganderkesee, gesteuert und überwacht. Darüber hinaus wird der Status aller wichtigen Tanksysteme, wie beispielsweise Frischwassertanks, Ballastwasser-Tanks und Kraftstofftanks übersichtlich auf Touch-Displays visualisiert. Gleichzeitig können über dieselben Displays alle relevanten Ventile der überwachten Tanksysteme gesteuert und die Endlagen überwacht werden. Das integrierte System von Böning umfasst ferner die Steuerung und Überwachung der Navigationslaternen.

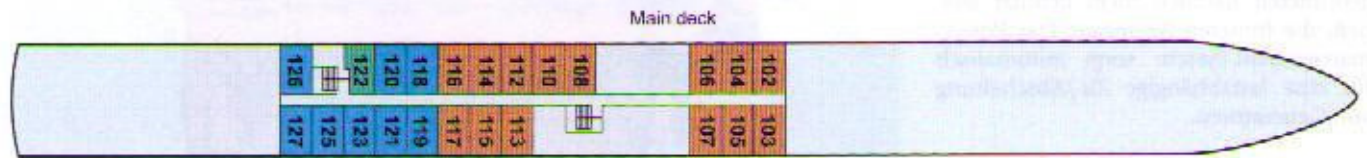
Durch den Einsatz von zahlreichen Schnittstellenkonvertern wird eine naht- und problemlose Integration anderer Systeme mit seriellen Datenbus- oder binären Schnittstellensignalen in die Böning-Infrastruktur erlaubt.

**Abgasreinigung**

Die Reederei Viking Cruises legt großen Wert auf die Umweltverträglichkeit ihrer Schiffe. Die größtmögliche Reduzierung von Abgasemissionen stellt dabei einen wesentlichen Schwerpunkt dar. Um die Emission von Ruß zu vermeiden, sind sowohl Haupt- als auch Hilfsmotoren der „Viking Prestige“ mit Russpartikelfiltern des Schweizer Abgasreinigungsspezialisten, Ilug Engineering AG, ausgestattet worden. Hierzu ist das von Ilug Engineering ent-



All staterooms on the Middle deck have a French balcony with sliding glass doors.



Water level staterooms have half-height picture windows.

- Suite (AA)
- French Balcony (B)
- Standard (E)
- Single (CS)
- French Balcony (A)
- French Balcony (C)
- Standard (D)

### Mittel- und Hauptdeck

wickelte Mobiclean R Advanced System, bei dem es sich um ein passiv regenerierendes Diepartikelfiltersystem handelt, installiert worden.

Mobiclean R Advanced ist ein autonom funktionierendes Partikelfiltersystem, das sich durch einen geringen Wartungsaufwand auszeichnet. Bei den auf der „Viking Prestige“ vorliegenden optimalen Motorparame-

tern bietet das Mobiclean R Advanced System die gewünschte Rußvermeidung in gleicher Qualität, wie sie ansonsten mit technisch anspruchsvolleren Systemen mit aktiver Regeneration z.B. in Form von Brenner-technik, erreicht wird.

#### Stromverteilung

Die Dieselgeneratoren speisen über Frequenzumrichter in das

Bordnetz ein. Die Auslegung der Stromerzeuger ist so konzipiert, dass im Regelfall mit dem Betrieb je eines großen und eines kleinen Aggregats die erforderliche Energie für die Propulsionsleistung und den „Hotelbetrieb“ bereitgestellt werden kann. Die kleinen Aggregate können zudem so geschaltet werden, dass der jeweils inaktive Dieselse-

generator die Funktion eines Notstromaggregates übernimmt. Jeweils ein großer und ein kleiner Maschinensatz sind in separaten Maschinenräumen im Heck und im Vorschiff untergebracht. Diese redundante Anordnung bietet eine maximale Sicherheit bei Ausfall eines Maschinenraums und gewährleistet so einen stets sicheren Schiffsbetrieb. ▶

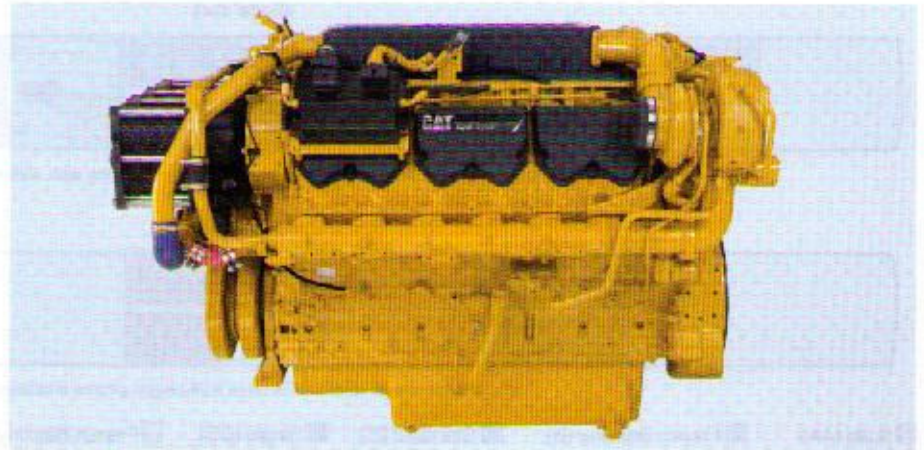
Zudem kann durch die Wahl der aktiven Generatorsätze die Geräuschemission in die Passagierbereiche positiv beeinflusst werden: nachts, wenn keine Aktivitäten in den öffentlichen Bereichen mehr stattfinden, laufen die vorderen Anlagen und während des Tages, wenn die achtern angeordneten Kabinen nicht genutzt werden, die hinteren Aggregate. Das Powermanagement-System sorgt automatisch für eine lastabhängige Zu-/Abschaltung von Generatoren.

**Manövrierfähigkeit**

Zur Gewährleistung der erforderlichen Manövrierfähigkeit sind als Bugstrahler sowie als zweite, unabhängige Antriebsanlage zwei Schottel Pumpjet SPJ 82 RD mit einer Leistung von ca. 300 kW und einer Schubkraft von über 27 kN installiert. Der Antrieb erfolgt durch entsprechende Elektromotore.

**Navigation**

Im hydraulisch höhenverstellbaren Fahrstand sind das Einmann-Steuerpult, die beiden Flussradargeräte, die Funkanlagen sowie alle relevanten Steuer- und Kontrollelemente etc. angeordnet. Zwei seitliche, ebenfalls höhenverstellbare Nockfahrstände mit den wesentlichen Steuer- und Kont-



Das Schiff verfügt über vier Caterpillar-Dieselmotoren, zwei des Typs C 32 ACERT DITA SWAC (im Bild) und zwei Typs C 18 ACERT

rollelementen ermöglichen ein sicheres Anlegen und das Passieren niedriger Brücken.

Maschinenräumen befinden sich fest installierte NOVEC-Feuerlöschanlagen.

**Ver- und Entsorgungssysteme**

**Feuerlöschsystem**

Alle Bereiche des Schiffes sind an das Wasserfeuerlöschsystem (Hydrantensystem) angeschlossen. Alle öffentlichen Bereiche sowie die Kabinen sind zusätzlich mit einer Sprinkleranlage ausgerüstet. In den

**Lenz-/Ballastsystem**

Zum Lenzen der wasserdichten Abteilungen dienen vier automatisch arbeitende Lenz-/Ballast/Feuerlöschpumpen mit einer Leistung von je ca. 50 m³/h/4,0 bar. Diese Pumpen werden auch zum Leeren/Füllen der Ballasttanks, z.B. zum Erreichen der Fixpunkthöhe, eingesetzt.

**Monitoring  
Visualisierung  
Steuerung**

Entwicklung und Herstellung von Komponenten und Anlagen für die Überwachung von Motoren und Schiffssystemen. Visualisierung, Alarmierung und Steuerung mittels komfortabler Displays und Panels.

Böning Automationstechnologie GmbH & Co. KG  
Am Steinhöfer 4, 27777 Ganderkesee  
Tel: +49 4221 9475-0  
Fax: +49 4221 9475-22  
www.boening.com  
info@boening.com

### Sanitärsystem

Der Neubau verfügt über Frischwasservorratstanks mit einem Volumen von ca. 140 m<sup>3</sup>. Eine zwischen Füllstation und Vorratstanks angeordnete automatische Chlorierungsanlage sorgt für die Entkeimung des Trinkwassers. Eine UV-Anlage ist vor dem Frischwasserverteilersystem und drei Wasserenthärter sind vor bestimmten Verbrauchern in Wäscherei, Küche und Pantry installiert. Darüber hinaus verfügt das Schiff über eine Umkehrosmose-Frischwassererzeugungsanlage mit einer Leistung von ca. 50 m<sup>3</sup>/Tag.

Warmwasser wird durch zwei Heizkessel im Maschinenraum erzeugt und mittels zweier Umwälzpumpen im Schiff verteilt.

### Abwasser/Küchenabfälle

Die Aufbereitung aller Grau- und Schwarzwasser erfolgt in einer für 250 Personen ausgelegten Membran-Kläranlage. Die Kläranlage wird kontinuierlich aus einem belüfteten Sammelbehälter von ca. 18 m<sup>3</sup> beschickt. Das Schwarzwasser wird über eine Vakuum-Anlage in den Sammelbehälter gefördert.

Die Küchenabwässer werden in einem Küchenabwassertank gesammelt und über einen Fettabscheider in den Grauwassertank geleitet. Das abgeschiedene Fett/Öl wird in den Speisereste-Sammelbehälter gefördert. Küchenabfälle und Speisereste werden zerkleinert und in Sammelbehältern zwischengelagert.

### Klimaanlage

Die Klimaanlage ist im Sommerbetrieb für Innentemperaturen von +24 °C (45 %rh) bei +36 °C (70 %rh) Außentemperatur und im Winterbetrieb für Innentemperaturen von +22 °C bei -10 °C Außentemperaturen ausgelegt. Die Anlage ist dabei für eine Rohwassertemperatur von max 29 °C/+2 °C dimensioniert. Die Frischluft rate pro Person beträgt 25 m<sup>3</sup>/h.

Alle Kabinen sind mit Fancoils bestückt, mit deren Hilfe die in den Zentralen vorbehandelte Luft individuell nacherhitzt bzw. gekühlt werden kann. Somit verfügt jede Kabine über ihre eigene durch Raumthermostate regelbare Klimaanlage/Frischluftversorgung. Die öffentlichen Bereiche wie Restaurant, Lounge, Bibliothek und Foyer etc. werden über Deckenauslassgeräte klimatisiert. Die Klimaanlage in den öffentlichen Bereichen wird zentral gesteuert, unterschiedliche Programme je nach Tageszeit und Nutzungsdichte sind vorgesehen. Das Steuerhaus wird durch ein Splitgerät klimatisiert.

### Beleuchtung

In den öffentlichen Bereichen ist eine dimmbare Beleuchtung mit durch den Architekten ausgewählten und vorprogrammierter Lichtspielen eingebaut. Hiermit können je nach Jahres- und Tageszeit unterschiedlichste Stimmungen erzeugt werden.