



»Trave Queen« steuert jetzt elektrisch

Das in Lübeck für Rundfahrten eingesetzte Fahrgastschiff »Trave Queen« der City Schifffahrt H. Gabriel hat eine elektronische Steuereinheit bekommen. Damit kann es nun exakter manövriert werden

Von Thomas Wägner

Helge Gabriel, Geschäftsführer der in Lübeck beheimateten City Schifffahrt H. Gabriel, hat im Herbst 2016 den Entschluss gefasst, die Steuerung seiner 1992 auf der Kufra Werft in Lübeck gebauten »Trave Queen« auszutauschen und sich stattdessen für eine neue technische Lösung entschieden. Statt mit der mechanischen Steuerung, bestehend aus insgesamt vier Hebeln für die Einstellungen von Motor, Getriebe und den beiden Jets sowie einem Steuerrad, fährt das rund 25 m lange, knapp 5 m breite und für 75 Personen ausgelegte Personenschiff jetzt mit einer elektronischen Anlage. »Mit den Bowdenzügen hatten wir auf dieser Länge einfach zu wenig Spielraum«, so Gabriel über die Beweggründe. Dies habe im Endeffekt zu einer zu ungenauen Klappensteuerung der von Hamilton gelieferten Jet-Antriebe geführt.

Im Februar dieses Jahres wurde die neue Technik schließlich auf dem Schiff installiert. Die Planung der Steuerung des kompletten Antriebsstrangs hat die Firma Friedrich Marx aus Hamburg übernommen, die auch für die Inbetriebnahme zuständig war.



Helge Gabriel freut sich über die elektronische Steueranlage mit nur noch zwei Hebeln

Fotos: Thomas Wägner

Die gesamte Steueranlage inklusiver aller technischer Komponenten stammt von der kanadischen Firma Kobelt, die auf Motorsteuerung und Lenkung spezialisiert ist und für die Marx eine zertifizierte Servicestelle ist.

Die größte Herausforderung habe darin bestanden, den Kundenwünschen zu entsprechen, Motor, Getriebe und Jets mit nur noch insgesamt zwei Hebeln zu bedienen, statt der bisherigen vier, sagt Igor Kowalenko, der bei Marx die Zentrale Technik leitet.

Im Vergleich zu der früheren Lösung ist das Steuerrad komplett weggefallen, dafür wurde die Lenkung in die beiden Hebel integriert. Entsprechend kann der Schiffsführer damit nicht nur Gas geben, sondern gleichzeitig auch die Richtung des Schiffes bestimmen. Anhand der Ruderanzeigen auf dem Instrumentenpanel lässt sich verfolgen, welcher Kurs gesteuert wird.

An den Seiten im hinteren Teil des Schiffes befindet sich die Schaltzentrale, die über Kabel die elektronischen Im-

pulse von der Brücke empfängt. Sie besteht aus einer CPU und zwei Verstärkern (Amplifier), die als Ansteuerungen für die Lenkung dienen. Auch die beiden Hydraulikpumpen an den Seiten sind für die Lenkung zuständig. Im Heckbereich sind insgesamt vier Aktuatoren angebracht, die die Schaltung übernehmen. Zwei davon sind mit zwei Hebeln für Getriebe und Motor ausgestattet, die beiden anderen mit nur jeweils einem für die Klappeneinstellung. Die beiden Jet-Klappen sorgen dafür, ob das Schiff vorwärts oder rückwärts fährt. Das Getriebe dreht sich indes immer in dieselbe Richtung. Nur beim Spülvorgang, der per Knopfdruck auf der Brücke das Getriebe in Gang setzt, dreht es sich in entgegengesetzter Richtung.

Seit gut einem Monat fährt die mit zwei 115 PS starken Dieselmotoren von Volvo Penta, einem 19 kW Hilfsdiesel von Kubota und den Hamilton-Jets ausgestattete »Trave Queen« nunmehr mit der neuen Steueranlage. Helge Gabriel, seit 1980 Schiffsführer und von klein auf mit der Binnenschiff-

fahrt aufgewachsen, ist sehr zufrieden mit der neuen Technik. Von der ersten Planung bis zur Inbetriebnahme habe es zwar ein wenig länger gedauert als erwartet, schließlich handele es sich bei der neuen Steueranlage aber auch um einen Prototypen, so Gabriel, der die gute Zusammenarbeit mit Friedrich Marx herausstellt.

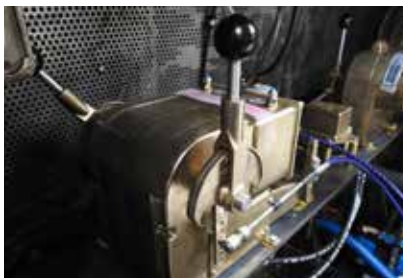
Nachdem an der Einstellung der Klappen letzte Feinjustierungen unternommen worden waren, könne man nun die Jets und die Motordrehzahl genauestens steuern und darüber entscheiden, wann und wie weit sich die Klappen öffnen sollen, erläutert der erfahrene Schiffsführer.

Ein angenehmer Nebeneffekt sei zudem, dass es bei der neuen Lösung weniger Steuerhebel gebe, so Gabriel. »Neben dem damit deutlich erleichterten Handlings beim An- und Ablegen wird dies voraussichtlich auch zu einer Kraftstoffersparnis gegenüber der vorherigen Steuerungsanlage führen«, ist Stefan Grzeschik, Marine Vertriebsleiter bei Friedrich Marx, überzeugt.

Für das Hamburger Unternehmen ist der Einbau der neuen Steueranlage auf der »Trave Queen« das zweite Projekt dieser besonderen Art. Ende 2015 bekam die mit zwei Voith-Schneider-Propellern betriebene Auto- und Personenfähre »Tanja«, die zwischen Neudarchau und Darchau verkehrt, bereits eine ähnliche technische Neuerung. Auch bei diesem Schiff war es das Ziel, die schwergängigen mechanischen Seilzüge durch eine präzise elektronische Steuerung zu ersetzen. Auch hier wurde die Anzahl der Steuerhebel auf zwei reduziert, was u.a. durch die Sonderanfertigung eines Schaltkopfes durch den Hersteller Kobelt realisiert werden konnte. Entscheidend sei auch bei diesem Schiff das widerstandsfreie, leichtgängige und präzise Schalten, was im Endeffekt ebenfalls zu einer besseren Kontrolle über Motordrehzahl, Geschwindigkeit und Lenkung führe, mit nur zwei Hebeln, beschreibt Grzeschik.

Neuer Amphibienbus

Helge Gabriel kündigte derweil an, demnächst seine Flotte, die neben der »Trave Queen« noch aus der »Trave Sun« besteht, um einen neuen Amphibienbus zu erweitern. Dessen Taufe und Inbetriebnahme soll Ende April dieses Jahres erfolgen. Nach eigenen Angaben hatte er die Idee, als er im Fernsehen ein solches Gefährt im Hafen von Rotterdam gesehen habe. Über das Internet habe er schließlich die Werft ausfindig machen können, und sich dar-



Fotos: Thomas Wäger

Die Aktuatoren im Heckbereich (li.) und die Schaltzentrale mit der CPU und den Verstärkern

aufhin genauestens über die Konzeption des Amphibienbusses informiert.

Danach stellte der Binnenschiffer seine Idee den Lübecker Behörden vor, auch um zu klären, ob so etwas überhaupt genehmigt werden würde. Nachdem er von diesem grünes Licht erhalten hatte, begab sich Gabriel auf die Suche nach Projektpartnern. Diese fand er schließlich neben der Sparkasse zu Lübeck AG, auch bei der Bürgerschaftsbank und der Betreibergesellschaft MBG aus Kiel.

Gabriel sprach von einem siebenstelligen Betrag, der für den Bau des Bus-

ses aber auch für die Rampe aufgewendet werden musste, auf der er ins Wasser fahren kann. Gebaut wurde das 15 m lange, 2,55 m breite und für 47 Personen ausgelegte Fahrzeug bei Dutch Amphibious Transport (DAT) im niederländischen Nijmegen. Damit habe es die maximalen Ausmaße für den Straßenverkehr, erläutert Gabriel, der nach eigenen Angaben zunächst acht Rundfahrten pro Tag einplant. Ferner erwartet er durch den neuen wassergängigen Bus jährlich etwa rund 100.000 Tagesgäste mehr für die Hansestadt Lübeck. ■



MARX
Bestmarken in Sachen Service & Technik.

Volle Leistung im Handumdrehen.



Für jede Motorisierung die passende Schaltung.



MARX berät Sie gern persönlich:
Tel.: +49 40 23779-155
o.rohde@marx-technik.de

Binnenschifffahrt 04 2017

DAS MAGAZIN FÜR TECHNIK UND LOGISTIK

SCHIFFFAHRT

Sorgen um die
Binnenschifffahrt 8



TECHNIK

Mit Sonnenenergie
und Pflanzenfett 22

Besuchen Sie uns:
 MARITIME
INDUSTRY
Stand Nr. 655



April 2017 | 72. Jahrgang
ISSN 0939-1916 | C 4397 D | € 10,50
www.binnenschifffahrt-online.de

Experience the Progress.



Liebherr Ship Cranes

Always the right solution. Liebherr ship cranes are particularly suitable for handling containers, dry bulk and break-bulk as well as for deployment in heavy lifting.

The ship crane portfolio from Liebherr comprises wire luffing and cylinder luffing slewing cranes, four-rope grab cranes, gantry cranes and special design cranes.

ship.port.crane@liebherr.com
[facebook.com/LiebherrMaritime](https://www.facebook.com/LiebherrMaritime)
www.liebherr.com

LIEBHERR